

Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Obsah

B.1	Popis území stavby	4
B.2	Celkový popis stavby.....	14
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	24
B.2.3	Celkové technické řešení.....	25
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	27
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	28
B.2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení.....	30
B.2.7	Základní popis stavebních objektů.....	32
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	50
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	51
B.2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	51
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	51
B.3	Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	54
B.4	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	55
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	61
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	62
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	65
B.8	Zásady organizace výstavby.....	66
B.8.1	Technická zpráva	66
B.8.2	Výkresy	87
B.8.3	Harmonogram výstavby.....	87
B.8.4	Schéma stavebních postupů	87
B.8.5	Bilance zemních hmot.....	87
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	89

Seznam zkratek

AC	Alternating current = střídavý proud
CÚ	Cenová úroveň
ČD	České dráhy, akciová společnost
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DC	Direct current = stejnosměrný proud
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DOÚO	Dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DŘT	Dispečerská řídicí technika
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
Ex	Expresní vlak
EN	Evropská norma
ETCS	European Train Control System = evropský vlakový zabezpečovací systém
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway = globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IČO	Identifikační číslo osoby
IDS	Integrovaný dopravní systém
ITS	Intelligent transport system = inteligentní dopravní systémy
JMK	Jihomoravský kraj
MD	Ministerstvo dopravy
Mn	Manipulační nákladní vlak
Nex	Nákladní expresní vlak
NK	Nosná konstrukce
Odb.	Železniční odbočka
Os	Osobní vlak
PD	Projektová dokumentace
PHS	Protihlukové stěny
Pn	Průběžný nákladní vlak
PSC	Poštovní směrovací číslo
PÚR ČR	Politika územního rozvoje České republiky
R	Rychlík
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
Sp	Spěšný vlak
SW/2	Model pohyblivého zatížení dle ČSN EN 1991-2
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽ GR	Správa železnic, státní organizace, Generální ředitelství
SŽ OŘ Brno	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno
TEN-T	Trans-European Transport Networks = transevropská dopravní síť
TV	Trakční vedení
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
VMP	Volný mostní průřez dle ČSN 73 6201
VRT	Vysokorychlostní trať
Zast.	Železniční zastávka
ZP	Záměr projekt
Zuic	Zatížitelnost konstrukce vztažená k účinkům zatěžovacího schématu LM71 – vyjadřuje násobek normového pohyblivého zatížení, které je navržená konstrukce schopna přenést
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ŽB	Železobetonové
ŽUB	Železniční uzel Brno
ŽST	Železniční stanice

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětem stavby je modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – Odb. Brno-Černovice (mimo) v žkm 4,7 – 5,1, který se nachází v intravilánu města Brna v městské části Brno-Židenice v zastavěném území.

Celou východní i jihozápadní stranu stavby (dotčené železniční tratě) lemuje stávající obytná zástavba. Na západní straně na sever od ul. Jílkova se nachází průmyslový areál.

Stávající dotčená železniční trať se nachází na náspu s proměnlivou výškou cca 7 - 8 m, nově bude vedena na opěrných zdech a na mostech přes ulice Filipínského a Jílkova.

Stavba bude realizována převážně na pozemcích dráhy (vlastník pozemků: Česká republika, právo hospodaření: Správa železnic, státní organizace) v ochranném pásmu městské památkové rezervace. Stavba je v souladu s charakterem území.

Jedná se o změnu již dokončené stavby dráhy – železniční tratě, na které je již v současnosti provozována osobní i nákladní železniční doprava.

Podle zákona č. 266/1994 Sb. (Zákon o dráhách) § 5 je stavba dráhy veřejně prospěšnou stavbou.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je dílčí etapou stavby „Přestavba železničního uzlu Brno“, na kterou bylo vydáno právoplatné územní rozhodnutí č. 239 s nabytím právní moci dne 24.12.2018. Dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací i s cíli a úkoly územního plánování.

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ budou realizovány spodní stavby (opěrné zdi a mosty v ul. Jílkova a Filipínského) pro definitivní 4-kolejné řešení dle územního rozhodnutí, ale provoz bude po této stavbě obnoven pouze na 2 kolejích (po této stavbě bude zprovozněna pouze dvoukolejná trať). Plné zprovoznění 4 kolejí proběhne až v navazující stavbě „Přestavba železničního uzlu Brno“. Obě koleje jsou navrženy v polohách budoucího definitivního 4-kolejného návrhu. Odvodnění železničního spodku v řešeném úseku železniční trati je taky navrženo v definitivní poloze.

V rámci stavby proběhne i výstavba nových protihlukových stěn (PHS) v dotčeném úseku. PHS budou v intravilánu města chránit okolní zástavbu před nepříznivými vlivy hluku z kolejové dopravy. Budou vystavěny s výškou 3,5 m na tělese opěrných zdí a mostů po obou stranách obytné zástavby a doplněny únikovými schodišti.

Součástí stavby je i nové trakční vedení tvořené trakčními stožáry a bránami navrženými tak, aby vyhověly budoucímu 4-kolejnému řešení, které bude realizováno ve stavbě „Přestavba železničního uzlu Brno“. Trakční stožáry budou osazeny do předem vybudovaných betonových výklenků vedle římsy zdí nebo mostů.

Součástí stavby nejsou žádné objekty pro cestující ani objekty pro elektrické napájení.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou vydaná žádná povolení o výjimkách z obecných požadavků na využívání území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace je určena k projednání, podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou splněny a zohledněny jak v souhrnných částech, tak i v jednotlivých provozních souborech (PS) a stavebních objektech (SO). Podmínky z předešlého stupně projektové dokumentace byly splněny a zohledněny.

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Dle geomorfologického členění leží zájmová oblast v Dyjsko-svrateckém úvalu a náleží k podcelku Dyjsko-svratecké nivy, který tvoří akumulární rovinu podél řek Svratky, Svitavy a Dyje. V okolí sledovaného úseku dráhy se nadmořská výška terénu pohybuje v úrovni od 201 m n. m. na začátku úseku do 218 m n. m. na konci úseku.

GEOLOGICKÉ POMĚRY

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

Předkvartérní podklad

Sedimentární výplň karpatské předhlubně je tvořena neogenními sedimenty, především lanzendorfské série. Ve spodní části se ukládaly sedimenty v psefiticko – psamitickém vývoji – tzv. brněnské či bádenské písky, ve svrchní části v pelitickém vývoji – vápnité jíly, tzv. tégly. Tégly jsou modrošedé až zelenošedé vápnité jíly, s proměnlivou příměsí písku. Hloubka jejich povrchu pod terénem se v zájmovém prostoru mění. Zatímco v úvodu úseku u Olomoucké ulice byly zastiženy již v hloubce cca 3 m, v Židenicích byly většinou vrtů zastiženy v hloubce 8 - 10,5 m.

Horniny krystalinika vystupují k povrchu terénu pouze v závěru úseku v Maloměřicích, podél ulice Babická.

Kvartérní pokryv

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

Fluvialní písčité štěrky jsou nejvýznamnější kvartérní štěrkovou akumulací na území města Brna co do plošného rozsahu i mocnosti. Mocnost souvrství se v zájmovém území mění, pohybuje se od 2,0 m do 6,5 m.

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

Současný terén, mimo dosah údolní nivy řeky, je modelován uloženinami eolických sedimentů – spraší a sprašových hlín, o mocnosti 1 až 5 m.

Nejsvrchnější vrstvu představuje velmi proměnlivý komplex antropogenních navážek složený většinou ze zeminné směsi s různým podílem nejčastěji stavebního odpadu. Mocnost navážek se na ploše zájmového území většinou pohybuje v mocnosti do 2,5 metru. Lokálně se pak vyskytují i větší mocnosti (až 4,5 m). Zvýšené mocnosti navážek lze taktéž očekávat v příběhových oblastech Svitavy, kde byly provedeny úpravy sloužící k zamezení sezónních záplav.

TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

V zájmovém území a jeho blízkém okolí se nepředpokládá výskyt význačných zlomů a tektonických linií.

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

V Geofondu ČR nejsou registrovány žádné svahové deformace v zájmovém území.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

V zájmové oblasti se nacházejí dvě zvodně podzemních vod. Mělká zvodně je vázaná na kvartérní písčité štěrky údolní nivy. Hlubší zvodně (artéská) je vázaná na neogenní písky, nacházející se v hloubce většinou od 30 do 50 m. Neogenní jíly, ležící v podloží kvartérních sedimentů, vytvářejí z hydrogeologického hlediska počevní izolátor kvartérní zvodně a zároveň stropní izolátor neogenní zvodně. Stropní izolátor kvartérních štěrkových uloženin pak tvoří povodňové hlíny, nebo (i) spraše a sprašové hlíny, které brání hlubšímu zásaku atmosférických srážek.

Největší hydrogeologický význam v zájmovém území mají fluviální písčité štěrky údolních niv, na které je vázaný poměrně vydatný horizont podzemní vody, s mírně napjatou hladinou ve zvodni. Propustné sedimenty nivních teras mohou dosahovat mocností místy až cca 8 m. Směr proudění podzemní vody ovlivňuje v největší míře úroveň odvodňovací báze, kterou v převážné části území tvoří místní říční síť.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro technický návrh byly použity následující průzkumy, které byly zpracovány v rámci přípravy stavby:

1. Geotechnický průzkum k dokumentaci pro přípravnou dokumentaci na stavbu „Železniční uzel Brno – Modernizace průjezdu – Úsek 31“ (zpracovatel: GeoTec-GS, a.s., 2005)
2. Hydrogeologický průzkum a modelové řešení vlivu projektované modernizace nákladního průtahu na režim a hladiny spodních vod na stavbu „Železniční uzel Brno – stavba 3“ (zpracovatel Aqua Enviro s.r.o., 2009)
3. Geotechnický průzkum k dokumentaci pro projekt stavby na stavbu „Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží“ (zpracovatel: GeoTec-GS, a.s., 2009)
4. Doplnkový inženýrskogeologický a stavebnětechnický průzkum k dokumentaci pro stavební povolení na stavbu „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odbočka Brno-Černovice“ (zpracovatel: GeoTec GS, a.s., 2022)
5. Akustická studie na stavbu „Modernizace Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ (Ecological Consulting a. s., 2022)
6. Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. na stavbu „Modernizace Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ (Exprojekt s.r.o., 2023)
7. Dendrologický průzkum k dokumentaci pro stavební povolení na stavbu „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odbočka Brno-Černovice“ (zpracovatel: Exprojekt s.r.o., 2023)

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Modernizovaná část železniční trati se nachází v ochranném pásmu pro historické jádro města Brna (kat. č. 1477910909) a nárazníkové zóně statku světového dědictví „Vila Tugendhat v Brně“ dle Památkového katalogu Národního památkového ústavu. Toto ochranné pásmo a nárazníková zóna jsou plošné a značně rozsáhlé, realizací stavebního záměru na stávající železniční trati nedojde k zásahu do předmětu ochrany.

V okolí stavebního záměru se nachází několik nemovitých kulturních památek. Památky, které jsou v přímé blízkosti záměru, jsou kostel Spasitele Československé církve husitské (kat. č. 1000161695) a kostel Českobratrské církve evangelické (kat. č. 1000161694). Realizovaný stavební záměr není ve střetu s žádnou nemovitou kulturní památkou.

Stavba nezasahuje do zvláště chráněného území ani do ochranného pásma vodních zdrojů či vodních děl.

Dle nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanovil národní seznam evropsky významných lokalit, se v zájmovém území nenachází žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Dne 7.2.2023 bylo ke stavbě vydáno stanovisko Odboru životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje, kde bylo konstatováno, že stavba nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí soustavy NATURA 2000.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Kolem celého stávajícího náspu železničního tělesa se nachází záplavové území (Q100) řeky Svitavy.

Záplavové území řeky Svitavy (úsek od ústí do řeky Svratky (říční km 0,000 - říční km 64,313) bylo stanoveno opatřením Jihomoravského kraje č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004.

Hladina stoleté vody provoz na trati neomezuje, protože se nivelety stávajících kolejí nacházejí na železničním náspu nad touto hladinou. Hladina Q100 se nedotkne ani železničního provozu po realizaci stavby. Nově bude trať vedena na umělých stavbách (opěrné zdi a mosty) také nad hladinou Q100. Výstavba základů nových opěrných zdí a mostů a úpravy stávajících komunikací budou probíhat v záplavovém území. Podmínka z projednání dokumentace EIA, která požaduje při návrhu rekonstrukce mostů a nových přemostění pro překonání vodních toků dodržet minimální rezervu 50 cm nad úrovní hladiny Q100, je v dokumentaci splněna.

Stavba nezasahuje do poddolovaného území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se budou podílet stavební mechanismy i staveništní doprava. Rozsah této zátěže závisí na technologické kázní dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby. Znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude dočasné a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Z akustické studie vyplývá, že po realizaci stavby by mělo dojít ke snížení hladiny hluku vlivem přestavby stávajících mostních konstrukcí, modernizace trati a vlakových souprav (v nižších patrech budov dochází dále k poklesu hluku vlivem rozšíření koruny náspu), a to i přes nárůst intenzit dopravy.

Stavba má minimální vliv na odtokové poměry v území. Odvodnění železničního spodku, mostů a zdí je navrženo tak, že odváděné dešťové vody budou přes systém drenážních rýh a trubek a virový ventil napojeny na stávající kanalizaci BVK a.s. Virové ventily budou nastaveny tak, aby splnili podmínky Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. (BVK a.s.). Část dešťové vody bude zároveň přes systém drenážních rýh a trubek vsakovat.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Spodní stavby (opěrné zdi i mosty) budou v této stavbě realizovány již ve 4-kolejovém profilu, i když samotné čtyřkolejné řešení bude realizováno až ve stavbě „Přestavba železničního uzlu Brno“. Výstavba spodní stavby si vyžádá demolici stávajících skladů včetně zděného plotu v průmyslovém areálu a 1 rodinného domu (RD) na Filipínského ulici.

Demolice:

Jedná se o tyto objekty (vše v k.ú. Židenice):

- Sklady firmy Lubre, s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno a zděný plot na pozemcích p.č. 1090/1, 1090/4 a 1090/5 a 1091/9.
Jedná se o soubor skladů, které jsou součástí oploceného výrobního areálu. Objekty jsou jednopodlažní, zděné s pultovou střechou, jsou napojeny na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu a na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 50,3 x 6,8 m
Zastavěná plocha:	334,31 m ²
Obestavěný prostor:	cca 1420,8 m ³
- Nevyužívaná přístavba ke skladu a zděný plot na pozemku p.č. 1091/8.
Jedná se o objekt, který je součástí výrobního areálu. V současné době je nevyužíván a v minulosti sloužil jako kompresorovna. Objekt je jednopodlažní halový zděný s pultovou střechou. Objekt je napojen na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu a na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 17,5 x 5 m
Zastavěná plocha:	88,3 m ²
Obestavěný prostor:	600,4 m ³
- Sklad firmy EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno a zděný plot na pozemku p.č. 1091/5.
Jedná se o soubor objektů, které jsou součástí oploceného výrobního areálu. V současné době jsou využívány pro skladování odpadních materiálů. Objekty jsou jednopodlažní převážně zděné s pultovou střechou. Objekt je napojen na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu, která pokračuje na sousední parcele č. 1091/1 a areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 22,4 x 3,6 m
Zastavěná plocha:	82,8 m ²
Obestavěný prostor:	332,1 m ³
- Nepoužívaný sklad bez čísla popisného nebo evidenčního ve vlastnictví EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 61500 Brno na pozemku p.č. 1091/7 (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1).
Jedná se o objekt, který je součástí výrobního areálu. V současné době je využíván pro skladování výrobků z přilehlého areálu. Objekt je jednopodlažní zděný s pultovou střechou. Objekt je napojen na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 22,2 x 6,0 m
Zastavěná plocha:	133,2 m ²
Obestavěný prostor:	566,1 m ³
- Rodinný dům včetně přístřešku, ul. Filipínského č.p. 1289/68, Židenice, 615 00 Brno na pozemku p.č. 1115, 1116.

Jedná se o trvale obydlený rodinný dům s přístřeškem pro auta. Objekt je jednopodlažní částečně podsklepený se sedlovou střechou. Dům nebyl zpřístupněn pro prohlídku a není možné určit jeho stav.

Celkový rozměr objektu:	cca 17,5 x 5 m
Zastavěná plocha:	88,3 m ²
Obestavěný prostor:	644,6 m ³

Kácení dřevin:

Na základě provedeného dendrologického průzkumu byly vyhodnoceny všechny dřeviny ve vymezeném prostoru, které by mohly být realizací záměru ovlivněny. Dotčeny budou dřeviny rostoucí zejména na drážních pozemcích, a to na drážních náspech. Dále je požadováno pokácení dřevin rostoucích ve stromořadí podél ulice Klíny, a to jak mladší výsadby dubů letních (*Quercus robur*), tak stromořadí dožívajících topolů vlašských (*Populus nigra*, *Italica*). Alej topolů vlašských se nachází na pozemcích ve správě Správy železnic, státní organizace. Výsadba stromořadí dubů letních je realizována na pozemcích Statutárního města Brna. V rámci dendrologického průzkumu bylo identifikováno celkem 112 dřevin, z nichž celkem 70 dosahuje obvodu nad 80 cm a cca 4 295 m² zapojených porostů dřevin. Potřeba kácení vznikla pro celkový počet 107 samostatně či ve stromořadí rostoucích dřevin, z nichž je 68 dřevin s obvodem nad 80 cm. Pokácena bude také kompletní rozloha zapojených porostů dřevin.

Pro kácení dřevin s obvodem nad 80 cm, pro kácení dřevin, které jsou součástí stromořadí, a pro kácení zapojených porostů dřevin s rozlohou nad 40 m² v přímém střetu se stavbou bude požádán příslušný orgán ochrany přírody o vydání závazného stanoviska k jejich kácení.

Vzhledem k celkové ploše všech zapojených porostů dřevin, která činí 4 295 m², bude příslušný orgán ochrany přírody požádán o povolení kácení pro všechny jednotlivé porosty.

Pro kácení topolů vlašských bude požádána výjimka dle § 56 zákona 114/1992 Sb., v platném znění, a to s ohledem na výskyt ohroženého roháče obecného ve vazbě na tyto dřeviny.

Výčet výše zmíněných dřevin, jejich rozměry a umístění na pozemcích jsou uvedeny v samostatné příloze k dokumentaci DSP – Dendrologický průzkum (Exprojekt s.r.o., 2023).

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si vyžádá trvalý zábor pozemku zemědělského půdního fondu p.č. 1116 (druh pozemku: zahrada) z důvodu částečného umístění stavby na tento pozemek i z důvodu následné údržby stavby.

Ostatní dočasné ani trvalé zábory se pozemků zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa nedotknou.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba bude napojena na stávající technické vybavení ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace. Nové navržené koleje budou zapojeny do stávajícího kolejiště, nové trakční vedení bude propojeno se stávajícím systémem napájení. Po stavbě bude obnoveno stávající zabezpečovací zařízení. Stávající silnoproudá i slaboproudá drážní kabelizace bude v dotčeném úseku nahrazena novou kabelizací vč. požadovaných rezerv a na začátku i konci stavby bude napojena na stávající kabelizaci. Nově navržené odvodnění bude napojeno na kanalizaci BVK a.s. v ulici Jílčova a Filipínského.

Z důvodu výstavby nových opěrných zdí (SO 31-19-23 a SO 31-19-29) bude, dle technických podmínek správce, požádáno o přeložku sdělovacího kabelu ve správě Vodafone Czech Republic a.s. a o ochranu plynovodu STL ve správě společnosti GASNET, s.r.o.

Výstava základů železničního mostu v ul. Jílkova (SO 31-19-06 Brno os. nádr. – Brno-Židenice, žel. most v ev.km 4,804 - Jílkova (nový km 145,082) si vyžádá přeložky vn a nn kabelů ve správě EG.D, a.s. Dle technických podmínek správce sítě bude požádáno o přeložky kabelů vn a nn kabelů EG.D, a.s.

Z důvodu výstavby základů nového železničního mostu v ul. Filipínského (SO 31-19-07 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 5,046 - Filipínského (nový km 145,318)) je součástí projektové dokumentace i stavby přeložka kanalizace a vodovodu ve správě BVK a.s. a, dle technických podmínek správce, bude požádáno o přeložku stávajícího sdělovacího kabelu ve správě CETIN a.s.

Všechny přeložky je nutné realizovat ještě před zahájením stavby dráhy.

V dotčeném úseku se nenachází žádné zařízení pro cestující, proto stavba neklade nároky na bezbariérové řešení.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Dokumentace ke stavebnímu povolení na stavbu „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ bude projednávána v roce 2023. Ke konci roku 2023 lze předpokládat podání žádosti o stavební povolení na příslušný stavební úřad.

Před zahájením prací na mostech a nových zdech je nutno přeložit všechny stávající sítě překážejících výstavbě. Vzhledem k technickým podmínkám bude požádáno o přeložku nebo ochranu následujících sítí:

- sdělovací kabel ve správě společnosti Vodafone Czech Republic a.s. (žkm cca 4,762),
- vn a nn kabely ve správě EG.D, a.s. pod železničním mostem v ul. Jílkova,
- plynovod STL (žkm cca 4,835) ve správě společnosti Gasnet, s.r.o.,
- sdělovací kabel ve správě společnosti Cetin a.s. pod železničním mostem v ul. Filipínského.

Ochrana nebo přeložky vodovodu a kanalizace pod železničními mosty v ul. Jílkova a Filipínského jsou součástí této projektové dokumentace i stavby.

Po stavbě dráhy bude realizována kompletní rekonstrukce kanalizace v ul. Filipínského vč. kompletní rekonstrukce vozovky - souběžně připravovaná stavba Statutárního města Brna s názvem „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“. Stavba dráhy je s touto stavbou koordinována.

Stavba dráhy je koordinována i s dalšími připravovanými stavbami v dotčené lokalitě. Jedná se o stavby:

- „Rekonstrukce ulic Klíny a Nevrklova“, investor Statutární město Brno, Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno,
- „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“, investor Brněnské vodárny a kanalizace a.s. (BVK a.s.),
- „Brno, Čelakovského, Petrůvky, Nevrklova - rekonstrukce kanalizace a vodovodu“, investor Brněnské vodárny a kanalizace a.s. (BVK a.s.).

Další předpokládané termíny stavby „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ vč. délky jednotlivých etap stavby jsou zřejmé z následující tabulky:

Dílčí etapa	Předpokládaná doba trvání	Předpokládané zahájení	Předpokládané dokončení
Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) - odbočka Brno-Černovice – celková doba výstavby	1 157 dní	01.07. 24	31.08. 27
Zahájení stavby		01.07. 24	01.07. 24
Přípravné práce – přeložky stávajících sítí + příprava staveniště	168 dní	01.07. 24	15.12. 24
Technologická přestávka	75 dní	16.12. 24	28.02. 25
Stavební postup č. 1 - výluka kolej č. 2	281 dní	01.03. 25	06.12. 25
Technologická přestávka	84 dní	07.12. 25	28.02. 26
Stavební postup č. 2 - výluka kolej č. 1	280 dní	01.03. 26	05.12. 26
Dokončovací práce vč. 3. podbití	269 dní	06.12. 26	31.08. 27
Ukončení stavby		31.08. 27	31.08. 27

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavba bude prováděna na těchto pozemcích v k.ú. Židenice:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	LV	Jméno (název) vlastníka / právo hospodařit s majetkem	Adresa (sídlo) vlastníka	Druh pozemku	Využití	Způsob ochrany
270/1	4852	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	dráha	*), VB ve prospěch nemovitosti neevidované v katastru
271/1	6857	8855	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	jiná plocha	*), VB ve prospěch nemovitosti neevidované v katastru
505/1	432	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
607/1	23929	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	jiná plocha	*), VB ve prospěch nemovitosti neevidované v katastru
607/2	9450	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	jiná plocha	*), VB ve prospěch nemovitosti neevidované v katastru
607/3	12	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
607/4	115	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1088/1	3268	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno (podle listiny)
1088/3	695	60000	Česká republika / Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 128 00 Praha 2	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
1090/1	1129	8512	LUBRE, s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	ostat. pl.	jiná plocha	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1090/4	184	8512	LUBRE, s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří – součástí je stavba	Stavba: průmyslový objekt bez čp / č. ev	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	LV	Jméno (název) vlastníka / právo hospodařit s majetkem	Adresa (sídlo) vlastníka	Druh pozemku	Využití	Způsob ochrany
1090/5	123	8512	LUBRE, s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří – součástí je stavba	Stavba: průmyslový objekt bez čp / č. ev	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1091/1	1859	5816	EM Brno s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	ostat. pl.	manipulační plocha	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1091/4	2638	8512	LUBRE, s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří – součástí je stavba	Stavba: průmyslový objekt bez čp / č. ev	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1091/5	237	5816	EM Brno s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří – součástí je stavba	Stavba: průmyslový objekt bez čp / č. ev	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1091/7	122	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha	zastavěná plocha a nádvoří – součástí je stavba	Stavba: průmyslový objekt bez čp / č. ev Vlastník objektu: EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 61500 Brno	*) Objekt má: Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1091/8	192	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	jiná plocha	*)
1091/9	20	8512	LUBRE, s.r.o.	Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	ostat. pl.	jiná plocha	*), Zákaz zcizení a zatížení, Zástavní právo smluvní
1095	2709	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1104/6	5938	8855	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha	ostat. pl.	dráha	*), Věcné břemeno ve prospěch nemovitosti neevidované v katastru
1115	153	1098	Kočí Věra	Filipínského 1289/68, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří	budova s č. p. 1289; rodinný dům	*)
1116	135	1098	Kočí Věra	Filipínského 1289/68, Židenice, 615 00 Brno	zahrada		ZPF tř. ochrany II, *)
1117	141	1674	Kopeček Petr – 3/4	Filipínského 1288/66, Židenice, 615 00 Brno	zastavěná plocha a nádvoří	budova s č. p. 1288; rodinný dům	*)
			Kopečková Jana – 1/4	Šámalova 353/35, Židenice, 615 00 Brno			
1118	222	1674	Kopeček Petr – 3/4	Filipínského 1288/66, Židenice, 615 00 Brno	zahrada		ZPF tř. ochrany II, *)
			Kopečková Jana – 1/4	Šámalova 353/35, Židenice, 615 00 Brno			
1379	5931	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno (podle listiny), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
1464/1	1986	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1464/2	1026	9	Česká republika / Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1464/3	149	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1464/6	61	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*)
1527	7654	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno (podle listiny), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
1617/1	2753	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
1617/3	348	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	zeleň	*)
1618	953	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	LV	Jméno (název) vlastníka / právo hospodařit s majetkem	Adresa (sídlo) vlastníka	Druh pozemku	Využití	Způsob ochrany
1696	1379	10001	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
1858/1	15846	<u>60000</u>	Česká republika / Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových,	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	ostat. pl.	ostatní komunikace	*), Věcné břemeno umístění a provoz. elektrorozvodného zařízení, Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

*) – ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památkové zóny, rezervace, nemovitá národní kulturní památka

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.**

Jedná se o změnu již dokončené stavby dráhy vedené pod čísly 72200 podle Prohlášení o dráze, 320-5 podle nákrešného jízdního řádu, 251, 260, 300, 340 podle knižního jízdního řádu a 200506 podle číslování traťového a definičního úseku.

Dotčený traťový úsek se nachází v Jihomoravském kraji na území města Brna v městské části Židenice. Traťový úsek leží v katastrálním území Židenice [611115]. Je dvoukolejný, elektrifikovaný střídavou napětovou soustavou 25 kV 50 Hz.

Traťový úsek je zařazen do traťové třídy zatížení D4, tj. zatížení na nápravu činí 22,5 t a 8 tun na běžný metr vozidla.

Jedná se o dráhu celostátní podle kategorie dráhy a INF-/F1 podle TSI (technických specifikací interoperability).

Z mezinárodního hlediska je traťový úsek zařazen do sítě TEN-T (Trans-European Transport Network).

V dotčeném traťovém úseku je provozována maximální traťová rychlost 60 km/hod.

- b) Účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě**

Účelem užívání stavby je provozování nákladní i osobní železniční dopravy.

Traťový úsek je již v současné době zařazen do evropského systému TEN-T a po realizaci stavby „Železniční uzel Brno“ bude součástí I. tranzitního železničního koridoru hranice SRN – Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – hranice Rakousko/SR.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ je stavbou trvalou. Jedná se o dílčí stavbu stavby „Přestavba železničního uzlu Brno“.

Opěrné zdi a mosty budou vybudovány pro výhledový 4-kolejný profil, ale traťový úsek zůstane po této stavbě 2-kolejný. Výstavba zbylých 2 kolejí proběhne až ve stavbě „Železniční uzel Brno“.

- d) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních**

Předmětem stavby je rekonstrukce 2-kolejného traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – Brno-Černovice (mimo) ve stávajícím žkm 4,7 – 5,1 (400 m). Součástí stavby je i výstavba opěrných zdí a mostů v ul. Jílkova a Filipínského pro budoucí 4-kolejné řešení, které bude realizováno ve stavbě „Přestavba železničního uzlu Brno“, trakčního vedení, protihlukových stěn (dále PHS) a přeložky stávajících drážních i mimodrážních sítí. Stavba také řeší úpravu stávajících komunikací po výstavbě mostů a opravu stávajících komunikací zasažených stavební činností.

Rozsah úprav železničního svršku, trakce a přeložek inženýrských sítí, z důvodu nutnosti zapojení na obou koncích stavby do stávajícího stavu, přesáhnou výše uvedený rozsah stavby.

Koncepce technického řešení vyplývá zejména z dříve zpracovaných dokumentací a vydaných rozhodnutí k relevantní části stavby "Přestavba železničního uzlu Brno". Zároveň byly zohledněny požadavky vyplývající ze souvisejících staveb a rovněž provozní požadavky. Dosavadní návrh projektového řešení v tomto úseku, od zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí zpracované v roce 2006, až po studii proveditelnosti zpracovanou v roce 2017, uvažoval s realizací nového průtahu I. tranzitního železničního koridoru (TŽK) jako jedné stavby. Nyní je z procesních důvodů nutné realizovat tuto stavbu v daném traťovém úseku v předstihu s navázáním na stávající stav v navazujících úsecích. Z tohoto důvodu bylo nutné stanovit rozsah objektů, které je nutné realizovat do cílové podoby z důvodu eliminace jejich nákladných přestaveb při následné přestavbě a opačně pak stanovit rozsah těch objektů, které z technických důvodů musí být realizovány v „částečném“ řešení a jejich přestavba do cílové podoby nebude zásadněji nákladná.

Technicky i nákladově zásadními objekty stavby jsou mostní objekty a zdi. Navrženy jsou nové mosty přes ulici Jílkova (ev. km 4,804) a přes ulici Filipínského (ev. km 5,046). Tyto mosty jsou navrženy tak, aby byly zajištěny potřebné prostorové podmínky pro provoz na pozemních komunikacích a pro dosažení požadovaného šířkového uspořádání s dostatečnou šířkou pozemních komunikací, chodníků apod. Mosty jsou dále navrženy tak, aby umožnily budoucí průtah 4 traťových kolejí o požadovaných osových vzdálenostech a zároveň, aby bylo umožněno prostorové vedení kabelových tras, osazení protihlukových stěn apod. Rovněž drážní těleso bude řešeno tak, aby umožnilo budoucí vedení uvedených traťových kolejí, kabelových tras apod. Z prostorových důvodů je nutné prakticky v celém řešeném úseku realizovat opěrné zdi po obou stranách drážního tělesa. Z tohoto důvodu jsou navrženy úhlové opěrné zdi, na něž budou osazeny protihlukové stěny a trakční podpěry. Trakční podpěry a protihlukové stěny budou navrženy tak, aby svým umístěním a svými technickými parametry vyhovovaly budoucímu čtyřkolejnému řešení a předpokládané intenzitě provozu v tomto úseku. Ostatní objekty, konstrukční vrstvy železničního svršku, železniční svršek, rekonstrukce zabezpečovacích a sdělovacích zařízení a další objekty budou realizovány v podobě vyhovující stávajícímu dvojkolejnému uspořádání s navázáním na stávající okolní objekty, a to z technických důvodů.

V následné etapě v rámci stavby „Přestavba železničního uzlu Brno“, kdy bude úsek dobudován do cílové čtyřkolejné podoby, nebudou mosty, zdi, protihlukové stěny a trakční podpěry přestavovány a nebude nutné na těchto objektech provádět investiční opatření. Ostatní objekty, zejména železniční svršek, zabezpečovací zařízení a sdělovací zařízení budou realizovány nově s částečným využitím částí těchto objektů realizovaných již v této stavbě.

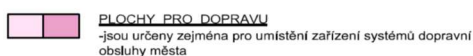
Počet mostních objektů	2
Celková délka rekonstruovaných kolejí.....	1 016 m
Celková délka opěrných zdí	636 m
Celková délka protihlukových stěn (PHS).....	580 m

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli i úkoly územního plánování.

Stavba probíhá na ploše pro dopravu – viz výřez z Územního plánu města Brna.

Legenda k výřezu z územního plánu:





1 : 5 000

© SM Brno, KÚ pro JMK, ČÚZK, ÚPmB úplné znění k 04.03.2022, RÚIAN: © ČÚZK

f) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

Nejsou vydány ani povoleny žádné výjimky z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Vzhledem k tomu, že se v dotčeném traťovém úseku nenachází železniční stanice ani zastávka, vzniká požadavek na bezbariérové užívání stavby pouze v prostoru pod mosty v ul. Jílkova a Filipínského. Stávající bezbariérové řešení v prostoru pod mostem v ul. Jílkova zůstane zachováno a v ul. Filipínského bude nově navrženo v souběžně připravované stavbě Statutárního města Brna s názvem „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“. Stavby trati a kanalizace jsou vzájemně koordinovány.

g) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zohledněny v celé projektové dokumentaci, jak v souhrnných částech projektové dokumentace, tak i v technickém návrhu jednotlivých stavebních objektů (SO) i provozních souborů (PS).

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území

Ochranné pásmo městské památkové rezervace historického jádra města Brno

Samotná stavba chráněná není, nachází se ale v ochranném pásmu městské památkové rezervace historického jádra města Brna. Jedná se o ochranné pásmo pro historické jádro města Brna (kat. č. 1477910909) a nárazníkové zóně statku světového dědictví „Vila Tugendhat v Brně“ dle Památkového katalogu Národního památkového ústavu.

V následující části jsou popsána pouze ochranná pásma a chráněná území, která jsou dotčena stavbou „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“.

Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy

Ochranné pásmo železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drah je řešeno v zákonu č. 266/1994 Sb. v § 8 (zákon o drahách v aktuálně platném znění).

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- d) u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,

f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

(2) Pro dráhu vedenou na pozemních komunikacích a vlečku v zavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v § 9:

(1) v ochranném pásmu dráhy lze zřizovat a provozovat stavby, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat střelnici, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady a zřizovat světelné zdroje a barevné plochy zaměnitelné s návěstními znaky jen se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

(2) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.

(3) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu na provozování dráhy nebo na provozování drážní dopravy na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použít nemovitost vlastníka v ochranném pásmu dráhy, nelze-li dosáhnout účelu jinak.

(4) Vlastník nemovitosti přilehlé k dráze tramvajové nebo dráze trolejbusové je v nezbytně nutných případech na nezbytnou dobu povinen za jednorázovou úhradu strpět omezení vlastnického práva ke své nemovitosti spočívající v umístění a provozování pevných trakčních, signalizačních nebo zabezpečovacích zařízení. Rozhodnutí o omezení vlastnického práva a o výši úhrady vydává na návrh provozovatele dráhy tramvajové nebo trolejbusové drážní správní úřad. Provozovatel dráhy je povinen při umístění a odstranění tohoto zařízení na cizí nemovitosti uvést nemovitost při ukončení prací do původního stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího původnímu účelu nebo užití dotčené nemovitosti.

Stavbou se nepatrně změní ochranné pásmo dráhy.

Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon).

Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

(1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

(2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace 7 m,
2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,

b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace 12 m,
2. pro vodiče s izolací základní 5 m,

c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,

d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,

e) u napětí nad 400 kV 30 m,

f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,

g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

(4) v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písmena a) bodu 1 a písmena b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,

c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(7) Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranné pásmo plynárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 68:

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,

c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

(3) v ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Při provádění veškerých činností v ochranném pásmu i mimo ně nesmí dojít k poškození plynárenského zařízení.

(4) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob, fyzická či právnická osoba provozující příslušnou plynárenskou soustavu nebo přímý plynovod, těžební plynovod či plynovodní přípojku:

a) stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud stavebník prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,

b) udělí písemný souhlas se stavební činností, umísťováním staveb, neuvedených v písmenu a), zemními pracemi, zřizováním skládek a uskládáváním materiálu v ochranném pásmu; souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

(5) v lesních průsecích udržuje provozovatel přepravní soustavy nebo provozovatel distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(6) Vysazování trvalých porostů kořenících do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky lze pouze na základě souhlasu provozovatele přepravní soustavy nebo provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatele přípojky.

Ochranné pásmo teplotárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 87:

(1) Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví, bezpečnosti a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

(2) Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

(3) u výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými

ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic a vodorovnou rovinou, vedenou pod těmito stanicemi ve svislé vzdálenosti 2,5 m.

(4) v ochranném pásmu zařízení, která slouží pro výrobu či rozvod tepelné energie, i mimo ně je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit tato zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud se prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu, stanoví provozovatel tohoto zařízení podmínky. Ostatní stavební činnosti, umísťování staveb, zemní práce, uskladňování materiálu, zřizování skládek a vysazování trvalých porostů v ochranných pásmech je možno provádět pouze po předchozím písemném souhlasu provozovatele tohoto zařízení. Podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby nebo souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojují k návrhu regulačního plánu nebo návrhu na vydání územního rozhodnutí nebo oznámení záměru v území o vydání územního souhlasu; orgán, který je příslušný k vydání regulačního plánu nebo územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, podmínky nepřezkoumává.

(5) Prochází-li zařízení pro rozvod tepelné energie budovami, ochranné pásmo se nevymezuje. Při provádění stavebních činností musí vlastník dotčené stavby dbát na zajištění bezpečnosti tohoto zařízení.

(6) Vlastníci nemovitostí jsou povinni umožnit provozovateli zařízení přístup k pravidelné kontrole a provádění nezbytných prací na zařízení pro rozvod tepelné energie umístěném v jejich nemovitostech. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, je provozovatel zařízení před zahájením prací povinen vlastníka nebo správce nemovitosti o rozsahu a době trvání prací informovat a po ukončení prací uvést dotčené prostory do původního stavu, a není-li to s ohledem na povahu provedených prací možné, do stavu odpovídajícímu předchozímu účelu nebo užívání nemovitosti.

Komunikační vedení a rádiového zařízení a rádiového směrového spoje

Ochranné pásmo komunikačního vedení a rádiového zařízení a rádiového směrového spoje, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 102 zákona č. 127/2005 Sb. (zákon o elektronických komunikacích).

Ochranné pásmo komunikačního vedení

(1) Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby, nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby. Pokud není podle stavebního zákona vyžadováno ani jedno z uvedených povolení, potom dnem uvedení sítě nebo zařízení elektronických komunikací do užívání.

(2) Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 0,5 m po stranách krajního vedení.

(3) V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

a) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy,

b) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení,

c) bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty.

(4) Činnosti v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, je možné vykonávat jen po předchozím souhlasu vlastníka vedení.

(5) Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o ochranném pásmu vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného

pásmo, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

§ 103

Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje

Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o ochranném pásmu vydaného podle stavebního zákona. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitých věcí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

§ 103a

V řízeních o ochranných pásmech nadzemního komunikačního vedení, rádiového zařízení a rádiového směrovacího spoje je Úřad dotčeným orgánem.

i) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Základní bilance hmot je v následujícím přehledu:

Štěrkové lože

Vytěžené štěrkové lože	1 804,905 m ³
Štěrkové lože určené k recyklaci (dle IGP 70%)	1 263,434 m ³
Štěrkové lože určené na skládku (30%)	541,472 m ³

Potřebné množství na zřízení kolejového lože pro nové koleje	2 497,84 m ³
Výzisk z recyklátu štěrkového lože (50% z původního lože)	631,72 m ³
Nové štěrkové lože	1 866,13 m ³

Celkem na skládku bude umístěno 541,472 m³, tj. 1 082,943 t znečištěného štěrkového lože.

Zřízení konstrukční vrstvy ŠD 0/63 kv.....	1 488,66 m ³
Výzisk z recyklátu štěrkového lože.....	631,72 m ³
Nový materiál ŠD 0/63 kv	856,94 m ³

Celkové množství nového materiálu k zřízení kolejového lože činí 1 866,13 m³ a k zřízení konstrukční vrstvy 856,94 m³.

Výkopy

Výkopy celkem.....	50 301,15 m ³
z toho výkopy bez vrtaných pilot	41 982,15 m ³
z toho výkopy pro piloty.....	8 319,00 m ³

Zpětně použitelných do zemního tělesa po úpravě (G3+S3+S4).....	12 594,64 m ³
Zpětně použitelných do zlepšené zeminy podkladní vrstvy (S5, F)	891,29m ³

Celkové množství přebytečného materiálu, které bude odvezeno na skládku, činí 36 815,21 m³, tj. 80 993,47 t.

Zásypy

Celkové množství materiálu potřebného na zásypy	21 858,55 m ³
Z toho materiál získaný z výkopů zlepšením	12 594,64 m ³
Nový materiál nakupovaný pro úpravu zemin.....	9 263,91 m ³
Únosná vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/63	382,098 m ³
Podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/63	891,293 m ³
Výplň rýh odvodnění ŠD 16/32.....	1 032,01 m ³
Zásyp pláňe budoucích kolejí 3, 5.....	2 662,21 m ³
Zásyp kabelovodů	1 354,82 m ³
Přechodová oblast ze štěrkodrti ŠD 0/32	8 654,79 m ³

j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Dokumentace ke stavebnímu povolení na stavbu „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ bude projednávána v roce 2023. Ke konci roku 2023 lze předpokládat podání žádosti o stavební povolení na příslušný stavební úřad.

Stavba je členěna na 4 etapy:

1. Přípravné práce.....168 dní
2. Stavební postup č. 1 – rekonstrukce traťové koleje č. 2281 dní
3. Stavební postup č. 2 – rekonstrukce traťové koleje č. 1280 dní
4. Dokončovací práce269 dní

Největší rozsah stavebních prací bude soustředěn do nejdelších etap, a to do stavebního postupu č. 1 a 2.

Další předpokládané termíny stavby „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ vč. délky jednotlivých etap stavby jsou zřejmé z následující tabulky:

Dílčí etapa	Předpokládána doba trvání	Předpokládané zahájení	Předpokládané dokončení
Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) - odbočka Brno-Černovice – celková doba výstavby	1 157 dní	01.07. 24	31.08. 27
Zahájení stavby		01.07. 24	01.07. 24
Přípravné práce – přeložky stávajících sítí + příprava staveniště	168 dní	01.07. 24	15.12. 24
Technologická přestávka	75 dní	16.12. 24	28.02. 25
Stavební postup č. 1 - výluka kolej č. 2	281 dní	01.03. 25	06.12. 25
Technologická přestávka	84 dní	07.12. 25	28.02. 26
Stavební postup č. 2 - výluka kolej č. 1	280 dní	01.03. 26	05.12. 26
Dokončovací práce vč. 3. podbití	269 dní	06.12. 26	31.08. 27
Ukončení stavby		31.08. 27	31.08. 27

k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Podmínky a rozsah zkušebního provozu je dán vyhláškou Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. v platném znění, kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Dle § 7 této vyhlášky slouží zkušební provoz k ověření funkce dokončené stavby dráhy jako celku nebo její samostatné části.

Zkušební provoz se zavádí před vydáním příslušného rozhodnutí speciálního stavebního úřadu zápisem, který obsahuje:

- a) požadavky nezbytné pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy po dobu zkušební provozu,
- b) dobu jeho trvání podle povahy stavby,
- c) způsob sledování stavby,
- d) údaje, které je nutné zaznamenávat k vyhodnocení zkušební provozu v souladu s projektem a podle potřeb vyplývajících z charakteru stavby (např. maximální výkony, zatížení, spotřeba energie, závady a účinky provozování dráhy a drážní dopravy).

Požadavky na předčasné užívání stavby a zkušební provoz musí být zpracován zhotovitelem stavby před vydáním příslušného rozhodnutí speciálního stavebního úřadu.

I) Orientační náklady stavby

Předpokládané náklady stavby činí 780 mil. Kč. v CÚ z r. 2022.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení

Svým objemem v území, výškou v ulici a ostatními aspekty je významným prvkem pro své okolí. Vlastní architektonické řešení doplňuje urbanistické pojetí celé ulice včetně zpevněných ploch, v kooperaci s vlastním projektem městské části Brno-Židenice, v lokalitě ulice Klíny a Nevrklova s návazností na křižovatky s ulicí Jílkova a Filipínského.

b) Architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení pojímá tvarosloví celého tělesa opěrné zdi. Délka řešeného úseku je necelých 400 m a průměrná výška se pohybuje ve vztahu k ulici 7 m. Konceptem zde bylo celou stavbu odlehčit, k čemuž přispívá nakloněná rovina a tvarosloví oblouků. Dále bylo cílem vtisknout do zdi lidské měřítko, které zajišťuje vyložení vnitřků oblouků z režného cihelného obkladu. Kromě toho se odkazuje na prvky městské architektury typické pro město Brno. Konstrukce jako taková je betonová, což se odráží i v povrchové úpravě zbytku tělesa, a sice v pohledovém betonu třídy PB2.

Návrh PHS reflektuje své okolí, kterému má být barikádou pouze akustickou, nikoli optickou. Je to dáno zejména výškou, ve které se PHS nachází ve vztahu k okolní zástavbě a možnostmi prostupu světla do ulice a okolní zástavby. Nad rámec vlastní opěrné zdi, navýšuje PHS celkovou výšku o dalších 3,5 m. Architektonické pojetí je prosté, sestávající z nosného pravidelného rastru sloupků a transparentní výplně. Na základacím soklu do výšky 0,5 m je motiv režného cihelného zdiva, navazující na architektonický návrh tvarosloví opěrné zdi. Typickým prvkem pro nově vznikající PHS je motiv dynamických pulzních linek v barvách Brna, tedy červené a bílé, je to komunikace a symbol pro cestujícího na trati. Říká „jsi v Brně“.

Nezbytnou součástí PHS jsou únikové východy, v tomto případě zajištěny dvojicí schodišť. Schodiště je schodnicového typu se dvěma postranními schodnicemi. Je vyneseno na ocelové příhradové konstrukci trubkové konstrukce s hlavním páteřním prvkem, povrchová úprava žárový zinek + nástřik RAL 7021.

Ocelový zinkovaný schodišťový stupeň z porořostu, povrchová úprava žárový zinek + nástřik RAL 7021. Součástí schodiště je i ocelové zábradlí, svařované segmenty, madla jackl 40 x 30 mm, výplň pásovina 40x10mm, povrchová úprava žárový zinek + nástřik RAL 7021. K zamezení vstupu do kolejiště slouží uzamčené únikové dveře otevíravé, jacklový rám 40 x 30 mm, výplň pásovina 40 x 10 mm, uzamykatelné s panikovým kováním, povrchová úprava žárový zinek + nástřik RAL 7021. Na konstrukci únikového schodiště je navazující PHS formou plného akusticky pohltivého panelu s otiskem matrice režného zdiva v rozměrech cihly plně pálené, barva černá.

Výkresy architektonického řešení jsou v samostatné příloze B.2.2.

B.2.3 Celkové technické řešení

- a) **Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření**

Stavba řeší rekonstrukci elektrifikovaného traťového úseku celostátní dráhy. Provozní soubory (PS) a stavební objekty (SO), které jsou podrobněji popsány dále v částech B.6.2.6. a B.6.2.7. této technické zprávy, jsou rozděleny do těchto skupin objektů:

Technologické zařízení

- **zabezpečovací zařízení** – technologický objekt zařazen do této části řeší přeložky stávajících kabelů a vjezdového návěstidla do ŽST Brno-Židenice
- **sdělovací zařízení** – ve skupině jsou zařazeny technologické objekty, které řeší přeložky stávajících sdělovacích kabelů

Stavební objekty:

- **kolejové řešení** – skupina stavebních objektů, která řeší železniční svršek a spodek vč. výstroje trati,
- **mostní objekty, propustky, inženýrské stavby** – skupina objektů, jejichž předmětem jsou stavební objekty 2 železničních mostů a 5 opěrných zdí,
- **kabelovody** – ve skupině je zařazen 1 stavební objekt, který řeší plastové kabelovody po obou stranách železniční trati, kabelovody budou umístěny v římsách nově navržených zdí a mostů,
- **protihlukové stěny (PHS)** – skupina objektů řešící ochranu přilehlé zástavby od hluku ze železničního provozu,
- **silniční komunikace a zpevněné plochy** – v rámci této skupiny je řešena úprava komunikace v ul. Jílkova pod železničním mostem,
- **inženýrské sítě a vodohospodářské objekty** – zde je obsažena skupina stavebních objektů, která řeší ochrany a přeložky kanalizací a vodovodů v ul. Jílkova a Filipínského,
- **silnoproudé rozvody a osvětlení** – skupina objektů, ve kterých je řešena úprava stávajícího osvětlení v ul. Jílkova a Filipínského, ale i přeložky drážních silnoproudých kabelů,
- **pozemní objekty** – ve skupině pozemní objekty jsou řešeny všechny demolice pozemních objektů, které brání výstavbě a oplocení po výstavbě,
- **trakční vedení a ukolejnění** – v této části se nacházejí stavební objekty s technickým návrhem trnového trakčního vedení a ukolejnění vodivých konstrukcí,
- **zabezpečení veřejných zájmů** – obsahuje skupinu objektů, která řeší náhradní výsadbu, opravu stávajících komunikací po stavbě a dopravní opatření v silniční dopravě.

Statické výpočty prokazující, že je stavba navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby, je součástí stavebních objektů železničních mostů a zdí v části D.12.1.4 této projektové dokumentace. Jedná se o tyto stavební objekty (SO):

SO 31-19-06	Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 4,804 - Jílkova (nový km 145,082)
SO 31-19-07	Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 5,046 - Filipínského (nový km 145,318)
SO 31-19-23	Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 144,928 - 145,070, část Židenice - Černovice
SO 31-19-24	Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 145,096 - 145,304
SO 31-19-29	Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 144,833 - 145,066, část Židenice - Černovice
SO 31-19-30	Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 145,093 - 145,308

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody – podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima

Stavba nemá zvýšené nároky na elektrickou energii. Připojení na stávající trakční soustavu se v rámci stavby nemění. Stavba není připojena na ostatní druhy energií.

c) Celková spotřeba vody

Stavba negeneruje spotřebu vody.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Celkové množství produkovaných odpadů je uvedeno v následující tabulce:

Kat. č. odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Jedn.	Celkem
07 02 99	o	pryžový odpad	t	0,787
07 03 04	n	odpadní ředidla (-jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy)	t	0,11
08 01 11	n	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,12
08 01 17	n	odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,17
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t	0,17
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	0,38
15 01 02	o	plastové obaly	t	0,35
15 01 10	n	obaly znečištěné nebezp. látkami	t	0,67
16 02 09	n	transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	7
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t	0,4
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	13
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg (-jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15)	ks	72
16 06 02	n	akumulátory alkalické (Nikl-kadmiové baterie a akumulátory)	t	1,52
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV (-beton)	t	1773,619
17 01 01	o	železniční pražce betonové (-beton)	t	14,04
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů (-beton)	t	5672,7
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (-cihly)	t	1872,8
17 01 03	o	stavební a demoliční suť (-tašky a keramické výrobky)	t	7,65
17 01 06	n	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků s obs. nebezp. látek	t	81,5
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic (-dřevo)	t	45,7
17 02 01	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj. (-dřevo)	t	1,4
17 02 02	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.(-sklo)	t	0,82
17 02 03	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.(-plasty)	t	0,4
17 02 03	o	PE podložky (-plasty)	kg	0,832
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t	127,1
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu (-asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01)	t	913,7325
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry (uhelný dehet a výrobky z dehetu)	t	0,4
17 04 01	o	odpad mědi, bronzu, mosazi	t	3,52
17 04 02	o	odpad hliníku	t	0,4
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje (-odpad z železa a oceli)	t	198,016
17 04 07	o	směsné kovy	t	7
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů (-kabely neuvedené pod číslem 17 04 10)	t	7,415

Kat. č. odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Jedn.	Celkem
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí výhybek)	t	454,65
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop (zemina neuvedená pod č. 17 05 03)	t	116893,5
17 05 04	o	zemina a kamení (zemina neuvedená pod č. 17 05 03)	t	1056,429
17 05 08	o	šterk z kolejiště (-šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07)	t	1082
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t	1,3
17 06 04	o	tepelná izolace (miner. vata) (-izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03)	t	0,05
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t	6,25
17 09 04	o	železobeton z demolice mostů (-směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03)	t	44,64
17 09 04	o	kamenivo + beton (-směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03)	t	405,09
20 01 21	n	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	ks	12
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t	520,95
20 03 01	o	směsný komunální odpad	t	16

Odpady budou zlikvidovány v následujících provozovnách, které jsou na to určené:

Název provozovatele	Adresa	Typ zařízení	Vzdálenost od stavby
SAKO Brno, a.s.	Jedovnická 2, 628 00 Brno	Energetické využití odpadu (dřevo, plasty, včetně NO železniční pražce, komun. odpad)	6 km
DUFONEV R.C., a.s. (deponie Černovice)	Lidická 2030/20, 602 00 Brno – Černá Pole (skládka odpadů k.ú. Černovice)	Odběr a recyklace stavebních odpadů	8 km
ASTV, s.r.o. – sběrný dvůr Líšeňská	Líšeňská 35	Sběr a svoz odpadu	4 km
Geemat a.s.	Masná 27/9, 602 00 Brno	Svoz a odstranění odpadů včetně nebezpečných	Bez odběrného místa, likvidace vč. zajištění odvozu

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nemá vliv na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

V dotčeném úseku železniční trati se nenachází železniční stanice, železniční zastávka ani jiné zařízení, kde je volný pohyb osob nebo cestujících. Pohyb osob v kolejišti je dovolen pouze osobám s povoleným vstupem do provozované železniční dopravní cesty, předmětem stavby proto není přístupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Stavba se nachází na elektrifikované trati 25 kV 50 Hz. Od stávajících energetických vedení je v dostatečné vzdálenosti a technické provedení stavby je v souladu s platnými předpisy a normami.

Bezpečnost při užívání stavby je daná splněním podmínek technickobezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu, kterou stanovuje vyhláška Ministerstva dopravy a kterou se vydává stavební a technický řád č. 177/1995 Sb.

Technickobezpečnostní zkouškou se ověřuje stavba nebo její část z hlediska dosažení projektovaných parametrů, funkce stavby a bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a její výsledek je podmínkou povolení zkušebního provozu.

Podmínky pro zahájení technickobezpečnostní zkoušky, podle charakteru stavby, jsou:

- a) technická způsobilost určených technických zařízení,
- b) provedení a vyhodnocení zkoušek únosnosti pláňě tělesa železničního spodku,
- c) zaměření prostorové průchodnosti,
- d) prokázání přechodnosti.

Technickobezpečnostní zkouška se u jednotlivých staveb drah provádí v tomto rozsahu:

- a) u tratí:
 - ověřením prostorové průchodnosti a měřením geometrické polohy koleje,
 - ověřením geometrické polohy koleje měřicím vozem pro geometrické parametry koleje nebo zkušební jízdou hnacího drážního vozidla v obou směrech rychlostí nepřekračující traťovou rychlost nebo zkušební jízdou pro měření bezpečně relevantních veličin z hlediska vztahů vozidla a dopravní cesty dráhy vybaveným drážním vozidlem nebo jednotkou v obou směrech jízdy zkušební rychlostí, odpovídající traťové rychlosti, zvýšené o 10 % za podmínky, že nedostatek převýšení v obloucích nepřesahuje mezní hodnoty, stanovené technickou normou, uvedenou v příloze č. 5 položka 160 o více než 10 % a nejsou nutná další omezení vzhledem k činnosti zabezpečovacího zařízení; při jízdě se současně ověřuje funkční součinnost jízdy drážního vozidla, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení; na tratích s rychlostí vyšší než 200 km/h se zkušební jízdy pro ověření bezpečnostně relevantních veličin z hlediska vztahů vozidla a dopravní cesty provádí vždy, a to s postupným zvyšováním rychlosti,
- b) u sdělovacích zařízení prohlídkou a kontrolou zařízení, včetně měření technických parametrů zařízení a ověření jejich funkce,
- c) u zabezpečovacích zařízení prohlídkou a kontrolou venkovní i vnitřní části zařízení, včetně měření technických parametrů zařízení a provedení jejich funkčních zkoušek. Ověřením úplnosti a správnosti vzájemných závislostí a ověřením činnosti zařízení zkušební jízdou hnacího drážního vozidla a vyhodnocením výsledků těchto prohlídek, kontrol a měření z hlediska shody provedení stavby s ověřenou projektovou dokumentací. Funkční zkoušky zabezpečovacího zařízení za provozu musí být provedeny tak, aby neohrožily bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, případně i silničního provozu. Technickobezpečnostní zkouška se uskutečňuje v rámci technické prohlídky a zkoušky nebo bezprostředně po jejím provedení,
- d) u elektrických silnoprůdých a pevných trakčních zařízení provedením napěťových a pantografových zkoušek a ověřením provozuschopnosti a bezpečnosti souvisejících drážních elektroenergetických zařízení. Technickobezpečnostní zkouška se uskutečňuje v rámci technické prohlídky a zkoušky nebo bezprostředně po jejím provedení,
- e) u staveb a rekonstrukcí mostních objektů a objektů mostům podobným provedením hlavní prohlídky, případně zatěžovací zkoušky k ověření projektovaných parametrů a chování konstrukce při kritickém zatížení. Zatěžovací zkouška se smí uskutečnit v rámci hlavní prohlídky anebo po jejím provedení. Postup provádění zatěžovací zkoušky je obsažen

v technické normě uvedené v příloze č. 5 pod položkou 149. Základní statické zatěžovací zkoušky se provádějí u trvalých a dlouhodobých zatímních mostních konstrukcí od rozpětí 18 m, u zatímních mostních konstrukcí s rozpětím větším než 8 m před prvním použitím. Dále se provádějí u všech mostních konstrukcí, pokud byly navrženy projektem nebo podle výsledku hlavní prohlídky. Dynamická zatěžovací zkouška se provádí, nevyhoví-li mostní konstrukce požadavkům při opakovaném statickém zatížení. Na tratích s rychlostí nižší než 200 km/h včetně se dále dynamická zatěžovací zkouška provádí u mostů s rozpětím větším než 50 m, nebo je-li délka spojitě konstrukce větší než 80 m, a u všech konstrukcí, u nichž byly předepsány projektem nebo podle výsledku hlavní prohlídky. Na tratích s rychlostí vyšší než 200 km/h se dynamická zatěžovací zkouška provádí u trvalých a dlouhodobých zatímních mostních konstrukcí od rozpětí 4 m,

- f) u tunelů prokázáním prostorové průchodnosti podrobným zaměřením a provedením prohlídky (hlavní prohlídky).

Dle zákona č. 266/1994 Sb. (zákon o drahách) § 47 odst. 1 jsou určená technická zařízení (UTZ): technická zařízení tlaková, plynová, elektrická, zdvihací, dopravní, pro ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny a pro ochranu před negativními účinky zpětných trakčních proudů, která slouží k zabezpečení provozování dráhy nebo drážní dopravy anebo lyžařských nebo vodních vleků, jsou určenými technickými zařízeními, která podléhají doзору podle tohoto zákona.

Před uvedením určeného technického zařízení do provozu musí být schválena jeho způsobilost k provozu. Způsobilost určeného technického zařízení k provozu schvaluje drážní správní úřad vydáním průkazu způsobilosti, který vydává Drážní správní úřad na základě technické prohlídky a zkoušky, kterou zajistí výrobce nebo jiná osoba, která prokáže právní zájem na schválení určeného technického zařízení, na svůj náklad u právnické osoby pověřené Ministerstvem dopravy.

Při provozování dráhy a při provozování drážní dopravy mohou být provozována jen určená technická zařízení s platným průkazem způsobilosti.

Určená technická zařízení v provozu podléhají pravidelným revizím, prohlídkám a zkouškám, kterými se ověřuje jejich technický stav a provozní způsobilost. Revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení v provozu mohou provádět jen fyzické osoby, které mají platné osvědčení o odborné způsobilosti. Osvědčení o odborné způsobilosti vydává drážní správní úřad.

Tímto postupem je zabezpečena bezpečnost při užívání stavby.

b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Pro protikorozi ochranu konstrukcí budou použity následující ochranné povlaky:

- nátěrové systémy (nátěry, nátěrové povlaky),
- kovové povlaky,
- kombinované povlaky.

Ochranné povlaky pro ocelové konstrukce a mosty jsou voleny podle Přílohy D předpisu SŽ S 5/4. Další doporučení pro PKO ocelových konstrukcí ostatních staveb jsou uvedena v Příloze G předpisu SŽ S 5/4 a jsou uvedena níže.

Pro protikorozi ochranu ocelových konstrukcí v prostředí Správy železnic smí být používány pouze ověřené a schválené ochranné nátěrové systémy a nátěrové hmoty podle „Obecných technických podmínek SŽ pro ochranné nátěrové systémy ocelových konstrukcí mostních objektů“.

Výplňové a těsnicí tmely používané v ochranných nátěrových systémech musejí splňovat základní a technické požadavky obecně závazných předpisů na stavební výrobky pro dopravní stavby.

Výrobky pro kovové povlaky (např. metalizační dráty) pro protikorozi ochranu ocelové konstrukce musí splňovat základní a technické požadavky obecně závazných předpisů na stavební výrobky pro dopravní stavby.

Doporučená protikorozi ochrana pro ocelové konstrukce pozemních a ostatních staveb je uvedena v předpisu SŽ S 5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí.

Požadavky a podmínky na protikorozi ochranu jsou uvedeny v TKP 25A Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí – Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy a TKP 25B Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí - Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ jsou řešené následující technologické objekty sdělovacího a zabezpečovacího zařízení:

D.1.1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 31-28-01.5 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů zabezpečovacího zařízení, část Židenice – Černovice

D.1.2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 31-14-01 Brno os. nádr. - Brno-Maloměřice, DOK, část Židenice – Černovice

PS 31-14-06 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, TK, část Židenice – Černovice

PS 31-14-28 Brno os. nádr. - Brno-Maloměřice, náhrada ZOK ČD-T, část Židenice – Černovice

Všechny technologické objekty byly řešeny v dokumentaci pro územní rozhodnutí stavby „Přestavba železničního uzlu Brno“. Vzhledem k tomu, že stavba „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ je dílčí etapou „Přestavby železničního uzlu Brno“, budou realizovány pouze ty části technologických objektů, které se nachází v řešeném území této stavby. Z tohoto důvodu bylo do původních názvů technologických objektů doplněno „část Židenice – Černovice“.

D.1.1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 31-28-01.5 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů zabezpečovacího zařízení, část Židenice – Černovice

a) Popis stávajícího stavu

V dotčeném úseku jsou vedle stávající traťové koleje č. 2 uloženy stávající kabely zabezpečovacího zařízení ve správě SŽ-SSZT OŘ Brno.

b) Popis navrženého řešení

Aby se uvolnil prostor pro výstavbu mostů a opěrných zdí, budou před zahájením výstavby všechny kabely zabezpečovacího zařízení, ležící podél traťové koleje č. 2, přeloženy do provizorní kabelové trasy, která bude zřízena podél stávající traťové koleje č. 1.

Po rekonstrukci a zprovoznění nové traťové koleje č. 2 budou kabely zabezpečovacího zařízení položeny definitivně do kabelovodu, který bude zřízen podél opěry nových zdí a mostů. V rámci technologického objektu bude taky přemístěno stávající vjezdové návěstidlo CL o 1 m dále od osy stávající koleje a budou obnoveny stávající kolejové obvody v nové koleji č. 2. Posun návěstidla je

vyvolán větší osovou vzdáleností mezi kolejemi – nově 5 m. V blízkosti mostních objektů budou vytvořeny rezervy kabelů pomocí kabelových komor.

- c) Energetické výpočty – spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napěťové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku**

Stavební objekty (SO) související s energetickými výpočty nejsou předmětem stavby.

D.1.2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 31-14-01 Brno os. nádr. - Brno-Maloměřice, DOK, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

V zájmovém území je podél stávající traťové koleje č. 1 uložen optický kabel DOK 144 vl. spojující sdělovací místnost v objektu stavědla odbočky Brno-Černovice a sdělovací místnost výpravní budovy odbočky Brno-Židenice.

b) Stručný popis navrženého řešení

Stávající optický kabel DOK 144 vl. je v kolizi s výstavbou nové koleje č. 1, proto bude před rekonstrukcí definitivně přeložen do nového kabelovodu, který bude zřízen podél nové traťové koleje č. 2. V blízkosti mostních objektů budou vytvořeny rezervy kabelů pomocí kabelových komor. V souladu s předpisem SŽ TS 1/2022-SZ budou do trasy položeny celkem 3 HDPE trubky průměru 40 mm.

- c) Energetické výpočty – spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napěťové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku**

Stavební objekty (SO) související s energetickými výpočty nejsou předmětem stavby.

PS 31-14-06 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, TK, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Traťový kabel se nachází po obou stranách traťových kolejí. Provozovaný traťový kabel se nachází podél traťové koleje č. 2, kabel podél koleje č. 1 není využíván.

b) Stručný popis navrženého řešení

Traťový kabel nacházející se podél koleje č. 2 je v kolizi s výstavbou nové koleje č. 2, proto bude před rekonstrukcí této koleje provizorně přeložen do provizorní kabelové trasy vybudované podél koleje č. 1. Následně před rekonstrukcí koleje č. 1 bude definitivně přeložen do nového kabelovodu, který bude zřízen podél nové traťové koleje č. 2. Nevyužívaný kabel TK bude zrušen bez náhrady. V blízkosti mostních objektů budou vytvořeny rezervy kabelů pomocí kabelových komor.

c) Energetické výpočty – spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napětové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku

Stavební objekty (SO) související s energetickými výpočty nejsou předmětem stavby.

B.2.7 Základní popis stavebních objektů

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ jsou řešené následující stavební objekty:

D.2.1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

- SO 31-16-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice
- SO 31-16-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice – napojení na kanalizaci
- SO 31-17-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek, část Židenice – Černovice
- SO 31-17-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – zajištění PPK, část Židenice – Černovice
- SO 31-17-01.2 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – následné podbití koleje, část Židenice – Černovice
- SO 31-17-07 Modernizace průjezdu, výstroj trati, část Židenice – Černovice

D.2.1.4 MOSTNÍ OBJEKTY, PROPUSTKY, ZDI

- SO 31-19-06 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 4,804 - Jílkova (nový km 145,082)
- SO 31-19-07 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 5,046 - Filipínského (nový km 145,318)
- SO 31-19-23 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 144,928 - 145,070, část Židenice – Černovice
- SO 31-19-24 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 145,096 - 145,304
- SO 31-19-29 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 144,833 - 145,066, část Židenice – Černovice
- SO 31-19-30 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 145,093 - 145,308
- SO 31-19-31 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 145,334 - 145,651, část Židenice – Černovice

D.2.1.6 POTRUBNÍ VEDENÍ - VODA, PLYN, KANALIZACE

- SO 31-22-01.5 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ochrana vodovodu DN 100 v ul. Jílkova
- SO 31-22-01.6 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložka vodovodu DN 100 v ul. Filipínského
- SO 31-27-01.6 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ochrana kanalizace v ul. Jílkova
- SO 31-27-01.7 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložka kanalizace v ul. Filipínského
- SO 31-06-51 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů nn a vn SŽ, část Židenice – Černovice

D.2.1.8 POZEMNÍ KOMUNIKACE

- SO 31-18-05 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, úpravy komunikací – most Jílkova

D.2.1.9 KABELOVODY, KOLEKTORY

- SO 30-15-14.2 Kabelovody – severní část, část Židenice – Černovice

D.2.1.10 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY

- SO 31-15-51 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, PHS v km 143,871 - 145,135 vlevo, část Židenice – Černovice
SO 31-15-55 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, PHS v km 144,862 - 146,024 vpravo, část Židenice – Černovice

D.2.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 31-33-01 Modernizace průjezdu – oplocení, část Židenice – Černovice
SO 31-61-01 Modernizace průjezdu – demolice a příprava území, část Židenice – Černovice

D.2.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

- SO 31-06-16 Most ul. Jílkova, osvětlení silničního prostoru
SO 31-06-17 Most ul. Filipínského, osvětlení silničního prostoru
SO 31-01-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, trakční vedení, část Židenice – Černovice
SO 31-01-02 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ukolejnění, část Židenice – Černovice
SO 31-01-14 Modernizace průjezdu – úpravy ZOK, část Židenice – Černovice

D.2.4 OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 31-38-01 Modernizace průjezdu, vegetační úpravy, část Židenice – Černovice
SO 31-41-01 Brno-Židenice – Brno-Černovice, zabezpečení veřejných zájmů
SO 31-41-01.1 Brno-Židenice – Brno-Černovice, zabezpečení veřejných zájmů, účelová komunikace
SO 31-42-01 Modernizace průjezdu, dopravní opatření, část Židenice – Černovice

Všechny stavební objekty byly řešeny v dokumentaci pro územní rozhodnutí stavby „Přestavba železničního uzlu Brno“. Vzhledem k tomu, že stavba „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“ je dílčí etapou „Přestavby železničního uzlu Brno“, budou v plném rozsahu realizovány pouze stavební objekty mostů a zdi mezi mostem Jílkova – Filipínského (SO 31-19-24 a SO 31-19-30). U ostatních stavebních objektů budou realizovány pouze ty části, které se nachází v řešeném území této stavby. Z tohoto důvodu bylo do původních názvů technologických objektů doplněno „část Židenice – Černovice“.

U stavebních objektů železničního svršku a spodku došlo z důvodu změny drážní legislativy k vyčlenění následující stavebních objektů (SO) do samostatných SO:

- SO 31-16-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice – napojení na kanalizaci
SO 31-17-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – zajištění PPK, část Židenice – Černovice – požadavek směrnice SŽ Sm011
SO 31-17-01.2 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – následné podbití koleje, část Židenice – Černovice – požadavek směrnice SŽ Sm011

Tato změna nemá vliv na územní rozhodnutí.

D.2.1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

SO 31-16-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Řešený úsek se nachází na dvoukolejném násypovém tělese výšky 6 – 9 m. Násyp je tvořen jílovito-šterkovitými až písčito-hlinitými a písčito-jílovitými navážkami. Sklon svahu je cca 1:1,5. Horní hrana násypu je před začátkem navrhovaných opěrných zdí rozšířena zídskou. Správce SŽ OŘ

Brno neeviduje v dané lokalitě žádné závady v pražcovém podloží. Odvodnění trati je řešeno gravitačně na svah násypu.

b) Stručný popis navrženého řešení

V rozsahu rekonstrukce železničního svršku s novým kolejovým roštem a štěrkovým ložem, tj. v úseku km 4,691 – 5,179 v koleji č. 1C resp. km 4,664 – 5,196 v koleji č. 2C bude provedena i rekonstrukce železničního spodku.

Obsahem rekonstrukce železničního spodku je dokončení zásypu prostoru mezi stávajícím zemním tělesem a opěrných zdí budovaných pro budoucí 4-kolejné uspořádání v návaznosti na zásyp provedený v rámci příslušného stavebního objektu opěrných zdí.

Podkladní a konstrukční vrstvy pražcového podloží budou zřízeny pouze pod kolejemi 1C, 2C řešených v této stavbě. Pod krajními kolejemi, jež nejsou předmětem této stavby, bude zásyp za opěrnými zdmi proveden do úrovně zemní pláně, která bude ochráněna před promrzáním vrstvou propustné zeminy.

Mimo úsek nových opěrných zdí budou obě řešené koleje sanovány na násypovém tělese, přechod mezi zvýšenou novou a stávající niveletou bude v koruně násypu před začátkem zdí ošetřen vyztuženou zeminou s ozeleněným svahem, za koncem zdí pak betonovým prefabrikátem tvaru L výšky do 1 m.

Návrh konstrukce pražcového podloží je dimenzován na výhledové rychlostní pásmo 81 - 120 km/h při provozním zatížení 2 – 8 mil. hrt/rok a na traťovou třídu zatížení D4. Minimální modul přetvárnosti na zemní pláni bude 30 MPa, na pláni tělesa železničního spodku 50 MPa, v přechodových oblastech mostu v ev. km 4,804 (Jílkova) a 5,046 (Filipínského) bude navržena zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) s modulem přetvárnosti na pláni spodku 70 MPa. Konstrukční vrstva bude v celém úseku jednotná ze štěrkodrti fr. 0/63 v tl. 0,30 m, podkladní vrstva bude pro zajištění lepšího zasakování do podloží rovněž ze štěrkodrti fr. 0/63 tl. 0,30 m. Stejná konstrukce bude použita i v přechodových oblastech mostů, kde bude použita zesilující vrstva ze štěrkodrti fr. 0/63 tl. 0,30 m.

SO 31-16-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice – napojení na kanalizaci

a) Stručný popis stávajícího stavu

Železniční spodek v řešeném úseku železniční trati není v současnosti napojený na kanalizaci.

b) Stručný popis navrženého řešení

Odvodnění zemní pláně bude zajištěno podélnými trativody vedenými na vnější straně kolejí, které budou společné i pro budoucí koleje. Mimo opěrné zdi bude odvodnění řešeno jako ve stávajícím stavu sklonem pláně na násypový svah. Trativody budou svedeny do kanalizace za dodržení podmínek BVK a.s.

SO 31-17-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Řešený úsek se nachází mezi Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská a Odb. Brno-Židenice a je tvořen 2 kolejemi č. 1C, 2C v osově vzdálenosti 4,0 m, jež jsou vedeny v přímé a v klesání cca 10 - 7 ‰, na konci úseku až ve vodorovné. Na přímou část navazují směrové oblouky opačných směrů s převýšením, v nichž jsou umístěny výhybky zhlaví obou odboček. Stávající rychlost je 60 km/h.

Železniční svršek je tvořen z kolejnic tvaru UIC 60 na pražcích betonových SB 8 ve šterkovém loži, na mostech v ev. km 4,804 a 5,046 pak s přímým upevněním na dřevěných mostnicích. Stav svršku je uspokojivý, většina materiálu kolejového roštu bude předána správci k dalšímu využití.

b) Stručný popis navrženého řešení

Návrh geometrické polohy kolejí vychází z předchozího stupně dokumentace, kdy dojde k odsunu koleje č. 2 o cca 1 m do nové osové vzdálenosti kolejí 5,0 m, která je vyhovující pro budoucí staniční uspořádání 4-kolejného úseku a možnosti vložení kolejových spojek. Odsun bude proveden prodloužením přechodnic na černovické straně, resp. kolejovým S na židenické straně. Oproti stávajícímu stavu dochází ke zdvihům kolejí, které vychází z koncepce celého ŽUBu. V řešeném úseku koleje klesají sklony do 10 ‰.

Napojení na stávající polohy kolejí bude provedeno směrovým a výškovým vyrovnáním v obou navazujících obloucích. Na židenické straně bude podbití ukončeno před krajní výhybkou Odb. Brno-Židenice, na černovické straně bude podbito i zhlaví Tábořská, tj. výhybky č. 7, 8, kolejová křižovatka č. 901 a výběhy kolejí směr Černovice v délce 150 m a dolní nádraží v délce 120 m. Začátek směrové a výškové úpravy bude v obou kolejích v km 4,460 a konec v km 5,350. Kompletní rekonstrukce železničního svršku bude provedena v úseku km 4,692 – 5,179 v koleji 1C resp. v km 4,664 – 5,196 koleje 2C.

Trafová rychlost zůstává stávající 60 km/h, stejně jako se nemění parametry směrových oblouků v místech podbití. Kolejový rošt bude tvořen z kolejnic tv. UIC 60 na pražcích betonových s pružným upevněním svěrkami, který bude uložen v kolejovém loži. Kolejové lože bude provedeno jako otevřené.

SO 31-17-01.1 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – zajištění PPK, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající prostorová poloha koleje je zajištěna zajišťovacími značkami umístěnými na podpěrách stožárů trakčního vedení.

b) Stručný popis navrženého řešení

V souvislosti s novou geometrickou polohou kolejí a trakčních stožárů dojde k novému zajištění prostorové polohy koleje použitím zajišťovacích značek na podpěrách trakčních stožárů.

SO 31-17-01.2 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční svršek – následné podbití koleje, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Bez předmětu.

b) Stručný popis navrženého řešení

Vlivem konsolidace zemního tělesa a železničního spodku bude cca 3 - 6 měsíců od zahájení provozu provedena korekce geometrické polohy kolejí dle projektovaných parametrů tzv. následným podbitím kolejí.

SO 31-17-07 Modernizace průjezdu, výstroj trati, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

V řešeném úseku se vyskytují betonové staničníky, rychlostníky, sklonovník a návěstidla pro elektrický provoz.

b) Stručný popis navrženého řešení

Výstroj trati bude demontována a nahrazena novou. Na nové i stávající trakční stožáry budou osazeny tabulové staničníky a návěstidla pro elektrický provoz. Betonové staničníky budou osazeny v rozsahu rekonstrukce svršku, spodku. Nově budou doplněny sklonovníky.

D.2.1.4 MOSTNÍ OBJEKTY, PROPUSTKY A ZDI

SO 31-19-06 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 4,804 - Jílkova (nový km 145,082)

a) Stručný popis stávajícího stavu

Přemostění je tvořeno 2 jednokolejnými ocelovými konstrukcemi osazenými na šikmé spodní stavbě. Nosnou konstrukci mostu tvoří plnostěnné nýtované nosníky bez mostovky (s mostnicemi uloženými přímo na horních pásnicích hlavních nosníků) s kolmým ukončením z roku 1937. Rozpětí konstrukce je 19 m, kolmá světlost otvoru je 16 m a volná výška je 5,72 m. Opěry mostu se šikmými křídly jsou betonové s kamenným obkladem. Založení spodní stavby je plošné. V roce 1972 byla provedena rekonstrukce mostu, při které byly zřízeny nové železobetonové úložné prahy a nadbetonovány závěrné i parapetní zídky.

b) Stručný popis navrženého řešení

Původní nosné ocelové konstrukce budou demontovány a spodní stavba mostu bude odbourána až po úroveň základové spáry. V novém stavu jsou navrženy 2 dvoukolejné šikmé železobetonové, polorámy s navazujícími rovnoběžnými křídly. Založení mostu je hlubinné na dvou řadách vrtaných velkopřůměrových pilot. Základové bloky jsou vůči dříkům opěr umístěny mírně excentricky s pozicí blíže k příčné ose konstrukce. Horní rámová příčel je náběhovaná směrem krámovým rohům a tyto náběhy se propisují i do výšky boční plochy vnější římsy, která je po délce mostu kopíruje. Horní povrch příčle je vyspádován v podélném střešovitém sklonu směrem za opěry. Za vnějšími římsami je pomocí vnitřní pažicí zídky odděleno kolejové lože od prostoru pro kabelová vedení. Tento kabelový žlab je zakryt prefabrikovanými ŽB deskami. Žlab je vytvořen pouze na nosné konstrukci mostu a jeho integrovaných křídlech. Nová kolmá světlost otvoru je 15 m a prostorově umožňuje zřízení obousměrné místní komunikace se zastávkou MHD a oboustrannými chodníky. Minimální volná výška pod mostem je 6,22 m. Na římsách mostu jsou shora osazené protihlukové stěny o výšce 3,5 m nad TK. Na mostě je umístěna brána trakčního vedení, jejíž stožáry jsou umístěny a kotveny ve výklencích z vnitřní strany římsy. Tvar nosné konstrukce i spodní stavby mostu plynule navazuje na sousedící opěrné stěny.

SO 31-19-07 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 5,046 - Filipínského (nový km 145,318)

a) Stručný popis stávajícího stavu

Přemostění je tvořeno 2 jednokolejnými ocelovými konstrukcemi osazenými na šikmé spodní stavbě. Nosnou konstrukci mostu tvoří plnostěnné nýtované nosníky se zapuštěnou mostovkou s kolmým ukončením z roku 1937. Rozpětí konstrukce je 17,8 m, kolmá světlost otvoru je 15,5 m a volná výška je 4,29 m. Opěry mostu se šikmými křídly jsou betonové s kamenným obkladem. Založení spodní stavby je plošné. V roce 1972 byla provedena rekonstrukce mostu, při které byly nadbetonovány parapetní zídky a římsy na křídlech.

b) Stručný popis navrženého řešení

Původní nosné ocelové konstrukce budou demontovány a spodní stavba mostu bude odbourána až po úroveň základové spáry. V novém stavu jsou navrženy 2 dvoukolejné šikmé železobetonové, polorámy s navazujícími rovnoběžnými křídly. Založení mostu je hlubinné na dvou řadách vrtaných velkopřůměrových pilot. Základové bloky jsou vůči dříkům opěr umístěny mírně excentricky s pozicí blíže k příčné ose konstrukce. Horní rámová příčel je náběhovaná směrem krámovým rohům a tyto

náběhy se propisují i do výšky boční plochy vnější římsy, která je po délce mostu kopíruje. Horní povrch příčle je vyspádován v podélném střešovitém sklonu směrem za opěry. Za vnějšími římsami je pomocí vnitřní pažicí zídky odděleno kolejové lože od prostoru pro kabelová vedení. Tento kabelový žlab je zakryt prefabrikovanými ŽB deskami. Žlab je vytvořen pouze na nosné konstrukci mostu a jeho integrovaných křídlech. Levé křídlo opěry OP2 je kvůli výhledovému šestikolejnému úseku směrem do Židenic prodlouženo o 2 samostatné dilatační celky, zastupující funkci opěrných zdí. Druhý dilatační celek je zakončen provizorním kolmým křídlem, které bude v budoucnu dle potřeby odbouráno. Ve výhledovém stavu budou na mostě v krajních kolejích umístěny výhybky pro napojení na následující šestikolejný úsek a most je tedy směrem od opěry OP1 kopěře OP2 půdorysně nesymetricky rozšířen. Nová kolmá světlost otvoru je 14 m a prostorově umožňuje zřízení obousměrné místní komunikace s oboustrannými chodníky. Minimální volná výška pod mostem je 4,65 m při excentrickém vedení pozemní komunikace. Na pravé římse mostu (ve směru staničení) je shora osazená protihluková stěna o výšce 3,5 m nad TK, na levé římse je osazeno ocelové zábradlí městského typu. Na mostě je umístěna brána trakčního vedení, jejíž stožáry jsou umístěny a kotveny ve výklencích z vnitřní strany římsy. Tvar nosné konstrukce i spodní stavby mostu plynule navazuje na sousedící opěrné stěny.

SO 31-19-23 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 144,928 - 145,070, část Židenice – Černovice

SO 31-19-24 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vlevo trati v n. km 145,096 - 145,304

SO 31-19-29 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 144,833 - 145,066, část Židenice – Černovice

SO 31-19-30 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 145,093 - 145,308

SO 31-19-31 Brno os. n. - Brno-Židenice, opěrná zeď vpravo trati v n. km 145,334 - 145,651, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající trať je v řešeném úseku situována na železničním náspu. Stávající násep bude v nezbytném rozsahu odtěžen a stávající nízké opěrné zídky budou odstraněny a nahrazeny novou konstrukcí pro novou 4-kolejnou trať.

b) Stručný popis navrženého řešení

Pro zajištění výhledového čtyřkolejného úseku jsou v celém rozsahu této stavby navrženy opěrné stěny po obou stranách trati. SO 31-19-23 vlevo trati podél ulice Nevrklova navazuje na levé křídlo opěry OP1 mostního objektu přes ul. Jílkova (SO 31-19-06). SO 31-19-24 vlevo trati mezi mostními objekty přes ul. Jílkova a ul. Filipínského (SO 31-19-06 a 31-19-07). SO 31-19-29 vpravo trati podél ul. Klíny navazuje na pravé křídlo opěry OP1 mostního objektu přes ul. Jílkova (SO 31-19-06). SO 31-19-30 vpravo trati mezi mostními objekty přes ul. Jílkova a ul. Filipínského (SO 31-19-06 a 31-19-07). SO 31-19-31 vpravo trati za pravým křídlem opěry OP2 mostního objektu přes ul. Filipínského (SO 31-19-07).

Všechny opěrné stěny jsou navrženy jako ŽB úhlové s vykonzolovanými římsami, s ukloněným i svislým lícem, založené hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Opěrné stěny jsou rozdělené do samostatných dilatačních celků o délce 12 m (měřeno v lícni hraně římsy). Ve všech dilatačních celcích podél ulic Klíny a Nevrklova a vždy ve dvou dilatačních celcích sousedících s levými křídly mostů jsou v ukloněném líci vybedněné eliptické oblouky. Vnitřní dilatační celky SO 31-19-24 jsou z důvodu nepřístupnosti veřejnosti navrženy se svislým lícem. Vrchol římsy kopíruje v celé délce řešeného úseku kopíruje sklon nivelety přilehlé koleje. Na konzolách římsy jsou ve štěrkovém loži umístěna všechna kabelová vedení i s revizními šachtami. Výklenky pro stožáry bran trakčního vedení jsou umístěny na vnitřní straně římsy.

Základní údaje o zdech	
SO	Celková délka
SO 31-19-23	8x12 = 96 m
SO 31-19-24	17x12 = 204 m
SO 31-19-29	8x12 = 96 m
SO 31-19-30	18x12 = 216 m
SO 31-19-31	2x12 = 24 m

D.2.1.6 POTRUBNÍ VELENÍ - VODA, PLYN, KANALIZACE

SO 31-22-01.5 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ochrana vodovodu DN 100 v ul. Jílkova

a) Stručný popis stávajícího stavu

V ul. Jílkova je pod železničním mostem v komunikaci uložen stávající vodovod DN 100 z tvárné litiny ve správě BVK a.s.

b) Stručný popis navrženého řešení

Stávající litinový vodovod DN 100 v ulici Jílkova bude při realizaci stavby chráněn provizorní panelovou vozovkou, která bude vybudována před zahájením stavby. Panelová vozovka bude chránit i ostatní inženýrské sítě pod stávající vozovkou.

SO 31-22-01.6 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložka vodovodu DN 100 v ul. Filipínského

a) Stručný popis stávajícího stavu

V ulici Filipínského se nachází stávající litinový vodovod DN 100 mm. Je veden ve vozovce pod železničním mostem.

b) Stručný popis navrženého řešení

Před realizací stavby bude vodovod přeložen do nové trasy. Celková délka navržené přeložky vodovodu je 57,3 m.

Přeložka vodovodu bude propojena se stávajícím vodovodním řadem v lomovém bodu L11.3 a v uzlu L11.6 bude v křižovatce s ulicí Klíny napojen na stávající šoupě (viz. podrobná dokumentace SO 31_22-01.06).

Přeložka vodovodního řadu je navržena z tvárné litiny DN 100 s vnitřní vystýlkou a zinko-aluminiovým povlakem v tloušťce 400 g/m² s tloušťkou stěny min. 4,7 mm. Vzhledem k blízkosti železniční trati budou v celé délce použity trouby s vnější těžkou protikorozi ochranou.

Stavba bude z větší části prováděna otevřeným výkopem, pouze v úseku pod stávajícím železničním mostem bude provedena bezvýkopově - protlakem PE chráničky DN 250 délky 15,0 m, do které bude vtaženo litinové potrubí, které bude položeno na kluzných vymezovacích objímkách.

Součástí tohoto stavebního objektu je rekonstrukce 1 ks vodovodní přípojky z tvárné litiny DN 100, 1 ks vodovodní přípojky bude přepojen a 1 ks vodovodní přípojky, která je v současnosti nevyužívaná, bude zrušena.

Stavby je koordinována se stavbou „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“.

SO 31-27-01.6 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ochrana kanalizace v ul. Jílkova

a) Stručný popis stávajícího stavu

V ul. Jílkova je pod železničním mostem v komunikaci uložena stávající kanalizace ve správě BVK a.s.

b) Stručný popis navrženého řešení

Předmětem tohoto stavebního objektu je vybudování kanalizační přípojky "KP odvodnění 3", kterou budou dešťové vody odváděny do stávající betonové kanalizace DN 500, napojení do této stoky bude provedeno jádrovým vývrtem s těsněním.

Přípojka je navržena z kameniny DN 150 v délce 7,2 m, na jejím konci je navržena plastová šachta Š10 DN 600 mm.

Přípojka z obetonované kameniny bude prováděna v otevřeném výkopu se stěnami paženými přílohným pažením.

SO 31-27-01.7 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložka kanalizace v ul. Filipínského

a) Stručný popis stávajícího stavu

V prostoru železničního viaduktu v ulici Filipínského je v současné době kanalizace DN 800/1200 vedena nevhodně pod drážním tělesem.

b) Stručný popis navrženého řešení

Před zahájením výstavby nového železničního mostu bude provedena přeložka této kanalizace DN 800/1200 do komunikace vedené pod železničním mostem. Dále bude proveden záliv do ulice Klíny z kameninových trub DN 400. Stavby je koordinována se stavbou „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“.

Přeložka kanalizace je navržena ze železobetonových trub DN 800/1200 s čedičovou výstelkou v délce 63,3 m a záliv do ulice Klíny je navržen z kameninových trub DN 400 v délce 9,5 m. Přeložka kanalizace je v šachtě Š14 napojena na stávající kanalizaci DN 800/1200, která bude rekonstruována v rámci stavby „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“. Trasa přeložky kanalizace je vedena v komunikaci a je ukončena ve stávající šachtě Š17, která byla zrekonstruována v rámci stavby „Brno, Filipínského II – rekonstrukce kanalizace“.

Na trase přeložky kanalizace bude vybudováno celkem 4 ks spojných a lomových šachet (Š14, Š15, Š16 a Š16a).

Ve stávající šachtě Š17 bude vybouráno stávající potrubí DN 800/1200 a bude osazena železobetonová trouba s čedičovou výstelkou DN 800/1200, zabetonována a utěsněna.

Stavba bude z větší části prováděna otevřeným výkopem, pouze v úseku pod stávajícím železničním mostem bude provedena bezvýkopově - protlakem ocelové chráničky Ø 1820/10 délky 15,0 m.

Stávající kanalizace v trase rekonstrukce kanalizace bude částečně vytěžena při stavbě, částečně zalita cementopopílkovou suspenzí. Zároveň budou vybourány stávající kanalizační šachty.

Na rekonstruované části železniční tratě bude navržen nový systém odvodnění, který bude v souladu s požadavky na odvodňování staveb dle současných trendů, a to zavedením hospodaření s dešťovými vodami. Jedná se o vsakovací rýhy, jež budou ukončeny škrťíci šachtami, kde budou osazeny regulátory odtoku s bezpečnostním přelivem. Škrťíci šachty pak budou prostřednictvím kanalizačních přípojek napojeny do stávající kanalizace pro veřejnou potřebu. Z tohoto důvodu je

součástí tohoto stavebního objektu vybudování kanalizačních přípojek KP – odvodnění 1 a KP – odvodnění 2, kterými budou dešťové vody odváděny do překládané kanalizace DN 800/1200 v ulici Filipínského. Zároveň budou zrekonstruovány přípojky KP 1113/2 a KP 1091/1, které jsou napojeny do překládané kanalizace. Na konci přípojek KP – odvodnění 1 a KP – odvodnění 2 budou vybudovány plastové revizní šachty DN 600 mm, přípojka KP 1091/1 bude pomocí manžety propojena se stávající kanalizací a přípojka KP 1113/2 bude napojena do stávající šachty, kde bude provedeno vybourání stávajícího potrubí, osazeno nové, utěsněno a obetonováno, zároveň bude provedena úprava dna.

Vzhledem k vysoké ustálené hladině podzemní vody bude proveden hydrogeologický průzkum, dle kterého budou navrženy hydrovrt, kterými se po dobu stavby bude snižovat hladina spodní vody. Projektová dokumentace na snížení hladiny podzemní vody bude samostatnou projektovou dokumentací a bude mít vydáno samostatné vodoprávní rozhodnutí o nakládání s podzemními vodami.

Projektová dokumentace na snížení hladiny podzemní vody bude součástí PDPS (projektové dokumentace pro provádění stavby) na akci „Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odb. Brno-Černovice“.

D.2.1.8 POZEMNÍ KOMUNIKACE

SO 31-18-05 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, úpravy komunikací – most Jílkova

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající povrch chodníku a nástupištní plocha MHD jsou tvořeny šedou zámkovou dlažbou a ohraničeny betonovou obrubou. Pod obrubou je vodící proužek ze zámkové dlažby šířky 0,20 m. Autobusová zastávka MHD je ve stávajícím stavu nevyhovující, protože chybí bezbariérové prvky zastávky. Plocha stávajícího chodníku a nástupiště bude z důvodu výstavby v plném rozsahu odstraněna. Šířka chodníku je s ohledem na most proměnná od 2,5m do 4,4 m. Výška obruby nad povrch u chodníku je 0,15 m. U autobusové zastávky je výška nástupištní hrany 18,0 cm.

b) Stručný popis navrženého řešení

Chodník bude proveden v původní hraně obruby u komunikace a protažen je až k nové opěře mostu. Povrch bude ze zámkové dlažby. Výška obruby bude zachována v původní výšce a 0,15 m. Chodník bude mít proměnou šířku 3,20 m až 3,70 m. Nároží bude provedeno pomocí lichoběžníkového snížení včetně bezbariérových prvků. Podél nové obruby bude obnoven vodící proužek ze zámkové dlažby v šířce 0,30 m. V nároží bude doplněna konstrukce vozovky v šířce 0,50 m. Autobusová zastávka bude pod mostem obnovena. Nástupištní plocha MHD bude mít šířku 3,5 m až 3,75 m. Nástupištní hrana bude mít délku 18,0 m a bude tvořena bezbariérovou obrubou. Výška nástupištní hrany je 0,16 m. Autobusová zastávka bude vybavena všemi bezbariérovými prvky. Všechny nároží budou provedeny jako bezbariérové a budou navázány na stávající bezbariérové prvky.

D.2.1.9 KABELOVODY

SO 30-15-14.2 Kabelovody – severní část, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající kabelizace je v řešeném úseku vedena podél obou traťových kolejí ve stávajících výkopech.

b) Stručný popis navrženého řešení

Pro uložení nové kabelizace pokládáné v této stavbě, ale i ve stavbě „Přestavby železničního uzlu Brno“ bude vybudován nový kabelovod. Kabelové multikanály budou osazeny v rastru 2x2, tedy

dva na šířku a dva na výšku nad sebou. Každý jednotlivý multikanál bude obsahovat 9 kabelových otvorů. Tato sestava po čtyřech multikanálech bude osazena na římsy opěrných zdí a mostů řešených touto stavbou na obou stranách kolejiště tak, aby byl respektován budoucí čtyř kolejný provoz. Zmíněné římsy mostů a opěrných zdí náleží následujícím stavebním objektům:

SO 31-19-06, SO 31-19-07, SO 31-19-23, SO 31-19-24, SO 31-19-29, SO 31-19-30

a SO 31-19-31. Pro obsluhovatelnost kabelovodné trasy budou zřízeny kabelové komory. Jedná se vždy o plastový kus, do něhož jsou zaústěny multikanály. Pokud tomu tak nový stav umožňuje, jsou souběžné na obou stranách kolejiště. V definitivním stavu po dokončení stavby budou všechny drážní sítě přeloženy do kabelovodu vpravo u koleje č.2 po směru staničení. Vyplyvá to z předpokládané organizace výstavby. Kabelovod vlevo ve směru staničení bude po stavbě nevyužitý.

D.2.1.10 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY

SO 31-15-51 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, PHS v km 143,871 - 145,135 vlevo, část Židenice – Černovice

SO 31-15-55 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, PHS v km 144,862 - 146,024 vpravo, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

V současném stavu se v řešeném území nenachází žádné protihlukové objekty.

b) Stručný popis navrženého řešení

Ve stavbě budou realizovány spodní stavby (opěrné zdi a mosty v ul. Jílkova a Filipínského) pro definitivní 4 kolejné řešení dle ÚR, ale provoz bude po této stavbě obnoven pouze na 2 kolejích (po stavbě bude zprovozněna pouze dvoukolejná trať). Plné zprovoznění 4 kolejí proběhne až v navazující stavbě „Přestavba železničního uzlu Brno“. V rámci stavby proběhne i výstavba nových protihlukových stěn (PHS) v dotčeném úseku po obou stranách železniční trati. PHS v intravilánu města mají chránit okolní zástavbu před nepříznivými vlivy hluku z kolejové dopravy. Budou vystavěny s výškou 3,5 m na tělese opěrné zdi a mostů po obou stranách a doplněny únikovými schodišti. Protihlukové stěny jsou navrženy v souladu se závěry „Hlukové studie“ zpracované firmou Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc z listopadu 2022 a jsou, až na přílehlý průmyslový areál, vybudovány po celé délce řešeného úseku. Protihluková opatření musí splňovat požadavky v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bilance PHS SO 31-15-51

Celková rozvinutá délka PHS:	159 m
Výška PHS nad TK:	3,5 m
Počet sloupů:	54
Počet polí:	53

Bilance PHS SO 31-15-55

Celková rozvinutá délka PHS:	390 m
Výška PHS nad TK:	3,5 m
Počet sloupů:	137
Počet polí:	134

D.2.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 31-33-01 Modernizace průjezdu – oplocení, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

V prostoru vlevo trati mezi ulicemi Jílkova a Filipínského je ve stávajícím stavu oddělení pozemků řešeno stěnami budov a zdmi, které budou v rámci stavby (SO 31-61-01) zdemolovány. V ulici Filipínského vpravo trati se mezi pozemky u rodinných domů nachází stávající plot, který bude během stavby nahrazen plotem novým.

b) Stručný popis navrženého řešení

Na dvou lokalitách na upraveném terénu bude v rámci stavby zhotoven nový plot oddělující drážní pozemek od pozemků jiných vlastníků. První oplocení se bude nacházet podél průmyslového areálu vlevo trati mezi ulicemi Jílkova a Filipínského a jeho součástí bude i oddělení přilehlých pozemků jiných vlastníků od sebe. Budou zřízeny též dvě brány umožňující přístup na drážní pozemek a jedna branka zajišťující přístup z drážního pozemku na pozemek jiného vlastníka.

Druhý plot pak vznikne jako náhrada za plot stávající, který bude dotčen stavbou, mezi pozemky p. č. 1116 a 1118 v k.ú. Židenice.

V obou případech bude plot tvořen drátovým čtyřhranným pletivem spolu s ocelovými sloupky. Pletivo i sloupky budou s povrchovou ochranou žárovým zinkováním a následným poplastováním. Součástí konstrukce plotu budou též betonové podhrabové desky. Pletivo dosáhne do výšky 1,94 m nad terén. Brány budou dvoukřídlé o průjezdné šířce 3,6 m, branka 1,0 m široká, vše 2,0 m vysoké. Celková délka nového oplocení bude činit cca 268 m.

SO 31-61-01 Modernizace průjezdu – demolice a příprava území, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Jedná se o soubory pozemních staveb s různými vlastníky, včetně dotčených. tech. zařízení, popř. tech. infrastruktury. Stavby mají rozličné využití a technický stav. Dotčené objekty brání výstavbě stavby.

V rámci přípravných prací musí dojít k vyklizení objektů, dle sdělení majitelé nemovitostí vyklidí pouze potřebnou část skladovaných materiálů. Zbytkový převážně odpadní materiál bude vyklizen v rámci přípravných stavebních prací.

Určení jednotlivých vlastníků dotčených parcel

Vlastník	Číslo LV	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku // způsob využití	Právo hospodařit	Poznámka
LUBRE, s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	8512	1090/5	123	zastavěná plocha a nádvoří // součástí je stavba bez č. p. či č. ev. (průmyslový objekt)		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1090/4	184	zastavěná plocha a nádvoří // součástí je stavba bez č. p. či č. ev. (průmyslový objekt)		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1090/1	1129	ostatní plocha // jiná plocha		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam

		1091/9	20	ostatní plocha // jiná plocha		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1091/4	2638	<i>zastavěná plocha a nádvoří // součástí je stavba bez č. p. či č. ev. (průmyslový objekt – objekt je ve styku s demolovanou plochou)</i>		<i>pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.</i>
Česká republika	9	607/1	23929	ostatní plocha // jiná plocha	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1091/7	122	zastavěná plocha a nádvoří // stavba na pozemku bez č. p. či č. ev. (průmyslový objekt - vlastník objektu: EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	10001	1091/8	192	ostatní plocha // jiná plocha		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno	5816	1091/5	237	zastavěná plocha a nádvoří // stavba na pozemku bez č. p. či č. ev. (průmyslový objekt)		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1091/1	1859	ostatní plocha // manipulační plocha		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
Kočí Věra, Filipínského 1289/68, Židenice, 615 00 Brno	1098	1115	153	zastavěná plocha a nádvoří // součástí je stavba s č.p. 1289, rodinný dům (adresa Filipínského 1289/68)		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam
		1116	135	Zahrada // x		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam // ZPF
Kopeček Petr, Filipínského 1288/66, Židenice, 615 00 Brno (Vl. právo 3/4) Kopečková Jana, Šámalova 353/35, Židenice, 615 00 Brno (Vl. právo 1/3)	1674	1117	141	zastavěná plocha a nádvoří // součástí je stavba s č.p. 1288, rodinný dům (adresa Filipínského 1288/66 - objekt ve styku s demolovanou plochou)		Ochr. pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.

Popis jednotlivých objektů

Průmyslové objekty ve vlastnictví Lubre, s.r.o.

Umístění souboru staveb na parc. č. 1090/1, 1090/4, 1090/5, 1091/9 k.ú. Židenice, obec Brno.

Jedná se o soubor objektů, které jsou součástí oploceného výrobního areálu. V současné době slouží jako sklady (dle získaných informací byly dříve využívány jako garáže). Jihozápadní část objektu slouží současně jako oplocení areálu poblíž vjezdové brány, v severovýchodní části je objekt navázán na opěrnou stěnu s oplocením, v severozápadní části je objekt napojen na výrobní halu. V jednom z objektů se nachází elektrická pec. Přístupy do objektů jsou z oplocené části výrobního areálu, přístup je po areálových zpevněných plochách. Průmyslové objekty jsou v zachovalém stavu.

Napojení na technickou infrastrukturu - stávající areálový rozvod NN.

Průmyslové objekty ve vlastnictví EM Brno, s.r.o.

Umístění stavby na parc. č. 1091/1, 1091/5, 1091/7 k.ú. Židenice, obec Brno.

Jedná se o dva objekty, které jsou součástí výrobního areálu.

První z objektů se nachází na parc. č. 1091/7 k.ú. Židenice, obec Brno a slouží pro uskladnění výrobků z výrobního areálu. Objekt tvoří svojí konstrukcí oplocení areálu na severozápadní, severovýchodní a jihovýchodní straně. Od jihovýchodní strany navazuje na opěrnou stěnu s oplocením, která pokračuje až k druhému objektu na parc. č. 1091/5 k.ú. Židenice, obec Brno. Druhý objekt se skládá ze souboru menších staveb sloužících pro uskladnění odpadů a nepotřebného materiálu z výroby. Nachází se zde i sklad olejů s jímkou na odpadní oleje, od kterých jsou znečištěny konstrukce podlahy a částí stěn, dále je zde objekt bývalého vzdušníku. V severovýchodní části jsou objekty přistaveny k opěrné stěně, jihovýchodní část navazuje na halu bývalé kompresorovny. Přístupy do objektů jsou po areálových zpevněných plochách. Objekty jsou v neudržovaném stavu.

Napojení na technickou infrastrukturu - stávající areálový rozvod NN.

Objekt ve vlastnictví Statutárního města Brna

Umístění stavby na parc. č. 1091/8, k.ú. Židenice, obec Brno.

Jedná se o objekt, který je součástí výrobního areálu, část je přístupná přes výrobní průmyslový areál firmy EM Brno, s.r.o. a část aktuálně přístupná není, druhá část byla přístupná z haly z areálu firmy Lubre s.r.o., ale tento vstup byl již dříve uzavřen (zazděn). Objekt sloužil jako kompresorovna a v současné době přístupná část není využívána, je zde uskladněn nepotřebný materiál. Podlahy a části stěn objektu jsou silně znečištěny odpadními oleji. V severovýchodní části objekt navazuje na opěrnou stěnu, která pokračuje k objektům firmy Lubre, s.r.o., na jihozápadě objekt navazuje na výrobní halu. Přístup do části objektu je po areálových zpevněných plochách. Objekt je v neudržovaném stavu.

Napojení na technickou infrastrukturu - stávající areálový rozvod NN.

Objekt ve vlastnictví paní Věry Kočí

Umístění stavby na parc. č. 1115, 1116, k.ú. Židenice, obec Brno.

Jedná se o rodinný dům s krytým přístřeškem pro parkování, RD slouží k trvalému bydlení. Na jihovýchodní straně navazuje na uliční čáru, severovýchodně navazuje na sousední dům (RD), v západní části pozemku navazuje na těleso dráhy. Přístup do objektu je z ulice Filipínské. Dům

nebyl zpřístupněn pro prohlídku a není možné určit jeho stav. Řešení demolice vycházelo z dostupné dokumentace (podklady pro DUR).

Napojení na technickou infrastrukturu - sítě technické infrastruktury, jež jsou vedeny v komunikaci a přilehlém chodníku v ul. Filipínská (parc. č. 1379 k.ú. Židenice, obec Brno – vlastník pozemku Statutární město Brno).

- Přípojka vody (BVK a.s.)
- Přípojka plynu (GasNet s.r.o.)
- Sdělovací kabely (CETIN a.s., Vodafone Czech Republic a.s.)

Na objektu RD je umístěn výškový bod, který vlivem demolice objektu musí být zrušen - nutno řešit rozhodnutí o zrušení na příslušném katastru nemovitostí (KN).

Dotčení sousedé stávajících objektů, jež jsou ve styku s demol. objekty:

- Průmyslový objekt na parc. č. 1091/4 k.ú. Židenice, obec Brno (Vlastník: LUBRE, s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno)
- RD na parc. č. 1117 k.ú. Židenice, obec Brno (Kopeček Petr, Filipínského 1288/66, Židenice, 615 00 Brno + Kopečková Jana, Šámalova 353/35, Židenice, 615 00 Brno)

b) Stručný popis navrženého řešení

Objekty ve vlastnictví Lubre s.r.o.

V rámci přípravných prací musí dojít k vyklizení objektů, dle sdělení majitelé nemovitostí vyklidí pouze potřebnou část skladovaných materiálů. Zbytkový převážně odpadní materiál bude vyklizen v rámci přípravných stavebních prací. Po vyklizení je nutné lokalizovat kontaminované části staveb. Před zahájením demolice jednotlivých objektů budou objekty odpojeny od přívodu el. energie. Odpojení řeší vlastník dotčených objektů před předáním investorovi (zhotoviteli) stavby. Vlastník bude vyzván cca 3. měsíce před zahájením stavby.

Demolice objektu bude prováděna postupným rozebráním a snášením konstrukcí od střechy po základy. Během demolice nebudou používány trhaviny.

Základové konstrukce budou odbourány do hloubky cca 0,6 m pod přilehlý terén. Některé z podlah jsou opatřeny asfaltovým nátěrem, tyto podlahy musí být odtěženy a ekologicky zlikvidovány. V místě napojení objektů na stávající halu budou konstrukce rozebírány se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k porušení konstrukcí. Prvky vetknuté do konstrukce haly budou obnaženy a vyřezány/vybourány.

Po obnažení sousední haly bude provedeno očištění a vyspravení konstrukcí. Bude provedeno doplnění fasádního pláště dle přilehlých ploch. Předpoklad kontaktní zateplovací systém ETICS, tloušťka izolantu musí odpovídat stávající fasádě, bude vzorkováno. Opěrná stěna, která tvoří zároveň stěnu objektů, bude demolována postupně, v první fázi bude odbourána pouze na úroveň přilehlé zeminy. Ve druhé fázi bude odkopána zemina a provedeno odbourání stěny včetně základů do hloubky 0,6 m pod přilehlý terén. Práce budou probíhat v koordinaci se stavbou hlavní, tj. zásah do zemního tělesa při řešení nových opěrných stěn.

Objekty ve vlastnictví EM Brno s.r.o.

V rámci přípravných prací musí dojít k vyklizení objektů, dle sdělení majitelé nemovitostí vyklidí pouze potřebnou část skladovaných materiálů. Zbytkový převážně odpadní materiál bude vyklizen v rámci přípravných stavebních prací. Po vyklizení je nutné lokalizovat kontaminované části staveb. Před zahájením demolice jednotlivých objektů budou objekty odpojeny od přívodu el. energie. Odpojení řeší vlastník dotčených objektů před předáním investorovi (zhotoviteli) stavby. Vlastník bude vyzván cca 3. měsíce před zahájením stavby.

Demolice objektu bude prováděna postupným rozebráním a snášením konstrukcí od střechy po základy. Během demolice nebudou používány trhaviny. Základové konstrukce budou odbourány do hloubky cca 0,6 m pod přilehlý terén. Podlahy, jímka a další konstrukce kontaminované oleji budou demolovány kompletně, přilehlá zemina bude odtěžena, kontaminovaný materiál bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu.

Opěrná stěna, která tvoří zároveň stěnu objektů, bude demolována postupně, v první fázi bude odbourána pouze na úroveň přilehlé zeminy. Ve druhé fázi bude odkopána zemina a provedeno odbourání stěny včetně základů do hloubky 0,6 m pod přilehlý terén. Práce budou probíhat v koordinaci se stavbou hlavní, tj. zásah do zemního tělesa při řešení nových opěrných stěn.

Objekt ve vlastnictví Statutárního města Brna

V rámci přípravných prací musí dojít k vyklizení objektů, dle sdělení majitelé nemovitostí vyklidí pouze potřebnou část skladovaných materiálů. Zbytkový převážně odpadní materiál bude vyklizen v rámci přípravných stavebních prací. Po vyklizení je nutné lokalizovat kontaminované části staveb. Před zahájením demolice jednotlivých objektů budou objekty odpojeny od přívodu el. energie (zde je nutná koordinace s EM Brno, s.r.o.). Odpojení řeší vlastník dotčených objektů s před předáním investorovi (zhotoviteli) stavby. Vlastník bude vyzván cca 3. měsíce před zahájením stavby.

Demolice objektu bude prováděna postupným rozebráním a snášením konstrukcí od střechy po základy. Během demolice nebudou používány trhaviny. Základové konstrukce budou odbourány do hloubky cca 0,6 m pod přilehlý terén. Podlahy a segmentové základy pod čerpadla včetně kanálů, které jsou kontaminované oleji, budou demolovány kompletně, přilehlá zemina bude odtěžena, kontaminovaný materiál bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Stěna společná se stávající halou bude zbavena znečištěné omítky a obkladů, průsaky olejů do konstrukce, budou sanovány. V místě napojení objektů na stávající halu, budou konstrukce rozebírány se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k porušení konstrukcí. Prvky vetknuté do konstrukce haly budou obnaženy a vyřezány/vybourány. Po obnažení sousední haly bude provedeno očištění a vyspravení konstrukcí. Bude proveden průzkum zasažení konstrukcí olejovými úkapy a na základě rozsahu musí být zvolen vhodný typ sanace konstrukcí. Bude provedeno doplnění fasádního pláště dle přilehlých ploch. Předpoklad kontaktní zateplovací systém ETICS, tloušťka izolantu musí odpovídat stávající fasádě, bude vzorkováno. Opěrná stěna, která tvoří zároveň stěnu objektů, bude demolována postupně, v první fázi bude odbourána pouze na úroveň přilehlé zeminy. Ve druhé fázi bude odkopána zemina a provedeno odbourání stěny včetně základů do hloubky 0,6 m pod přilehlý terén. Práce budou probíhat v koordinaci se stavbou hlavní, tj. zásah do zemního tělesa při řešení nových opěrných stěn.

Objekt ve vlastnictví paní Věry Kočí

V rámci přípravných prací musí dojít k vyklizení objektu.

Před zahájením demolice bude objekt odpojen od veškerých inženýrských sítí, jedná se o sdělovací síť, přípojku plynu a přípojku vody. Před zahájením samotné demolice, bude nutné provést sondy do konstrukcí, hlavně ty, které sousedí s vedlejším objektem a ověřit, zda se nejedná o společné nosné konstrukce, po odkrytí konstrukcí bude přivolán na stavbu statik pro vyhodnocení aktuálního stavu a určení případného detailního řešení odbourání styčné stěny.

Demolice objektu bude prováděna postupným rozebráním a snášením konstrukcí od střechy po základy. Během demolice nebudou používány trhaviny. Základové konstrukce a konstrukce sklepa budou odbourány do hloubky cca 1,0 m pod přilehlý terén. Sklepní prostory bouraného objektu budou zasypány a zhuťnuty recyklovaným materiálem ze stavby (nutno posoudit vhodnost materiálu). Při bouracích pracích, nesmí dojít k poškození stávajících sousedních objektů! Nesmí být ohrožena jejich stabilita!

Před zasypáním sklepa bude provedeno nové hydroizolační souvrství stěn sklepa sousedního domu, včetně ochrany izolačního souvrství extrudovaným polystyrenem. Stěny nad terénem budou opatřeny novým kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z grafitového polystyrenu tloušťky

150 mm, barva bude vzorkována dle skutečného stavu na stávajícím objektu. Bude provedena úprava střešní konstrukce tak, aby byla zajištěna návaznost na novou fasádu.

Po provedení bouracích prací bude provedeno předláždění a doplnění chodníku před objektem. Řešení zpevněných ploch řeší dílčí část této PD.

Na objektu RD je umístěn výškový bod, který vlivem demolice objektu musí být zrušen - nutno řešit rozhodnutí o zrušení na příslušném katastru nemovitostí (KN).

Vyvolaná investice demolicemi – úprava styčných stěn u stávajících soused. objektů:

Vlivem demolice jednotlivých objektů budou dotčeny i dvě fasády stávajících objektů, které jsou ve styku s demolovanými objekty. Demolice musí probíhat s velkou obezřetností, aby nedošlo k poškození sousedních stávajících objektů, nebyla narušena jejich stabilita atd. Na stavbě musí být před demolicí vyhodnocení, jak styčné objekty s demol. objekty se navzájem ovlivňují a je vhodné před požadovanou demolicí provést podrobný průzkum a vyhodnocení statikem. U sousedních objektů bude provedena úprava fasády včetně veškerých navazujících konstrukcí (nově je zde navržen ETICS). Jedná se o průmyslový objekt na parc. č. 1091/4 k.ú. Židenice, obec Brno a RD na parc. č. 1117 k.ú. Židenice, obec Brno.

D.2.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 31-06-16 Most ul. Jílkova, osvětlení silničního prostoru

a) Stručný popis stávajícího stavu

Silniční prostor pod stávajícím železničním mostem v ul. Jílkova není osvětlen. Osvětlení ul. Nevrklova je zajištěno stávajícími stožáry VO, tyto stožáry se nacházejí v těsné blízkosti náspu železničního tělesa.

b) Stručný popis navrženého řešení

Osvětlení prostoru pod mostem bude provedeno pomocí svítidel umístěných na samostatných stožárcích o nadzemní výšce 4 m. Osvětlení bude připojeno na síť veřejného osvětlení města Brna. Změny osvětlení jsou vyvolány stavebními úpravami na mostu.

Stávající stožáry VO v ul. Nevrklova překáží přístupu stavební techniky na staveniště. Budou proto po dobu stavebního postupu č. 2 zrušeny, na chodníku ul. Nevrklova bude vybudováno dočasné osvětlení pomocí povrchově umístěných 4 m stožárků se svítidly. Po dokončení stavebního postupu č. 2 budou vybudovány nové stožáry VO. Stávající zemní kabelové vedení VO se vymění za nové ve stávající trase.

SO 31-06-17 Most ul. Filipínského, osvětlení silničního prostoru

a) Stručný popis stávajícího stavu

Silniční prostor pod stávajícím železničním mostem v ul. Filipínského není osvětlen.

b) Stručný popis navrženého řešení

Osvětlení silničního prostoru bude provedeno pomocí svítidel umístěných na samostatných stožárcích o nadzemní výšce 4 m. Osvětlení bude připojeno na síť veřejného osvětlení města Brna. Změny osvětlení jsou vyvolány stavebními úpravami na mostu.

SO 31-06-51 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů nn a vn SŽ, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

V oblasti stavby se nenacházejí žádné silové kabely NN. Podél stávající traťové koleje č. 2 je vedený stávající kabel 6 kV typu 6-AYKCY 3x50 pro napájení zabezpečovacího zařízení.

b) Stručný popis navrženého řešení

V tomto SO je navržena provizorní a poté definitivní přeložka kabelového vedení 6 kV v místě stavby. Provizorní přeložka je nutná při 1. etapě výstavby, kdy práce budou probíhat na vyloučené 2. traťové koleji. Kabel bude společně se zabezpečovacími kabely dočasně převeden na druhou stranu vně 1. koleje. Přejed pod koleji bude realizován překopem. Trasa bude vedena jako povrchová ve žlebach TK1, které budou zajištěny proti poškození a otevření páskováním. Současně budou použity výstražné tabulky a fólie. Po realizaci 1. etapy výstavby bude kabel 6 kV opět přeložen do nové definitivní trasy u 2. traťové koleje a bude uložen do již připraveného multikanálu u opěrné zdi. V nové definitivní trase bude část nového kabelu 6 kV se současným kabelem spojen pomocí kabelových spojek.

Koncept napájení netrakčních odběrů je koordinován se související stavbou „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice“.

SO 31-01-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, trakční vedení, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající stav trakčního vedení (TV) v traťovém úseku Brno–Židenice – Brno–Černovice je beze změn od roku 1967. Pokud byly provedeny nějaké úpravy TV, tak se to týkalo ŽST Brno-Židenice, které však do této stavby nespádají. Tam je TV rovněž původní jen s malými úpravami, to znamená za hranicí životnosti. Díky údržbě a příznivým klimatickým podmínkám v oblasti je v překvapivě dobrém stavu, nicméně jedná se technicky zastaralé a poruchové zařízení.

b) Stručný popis navrženého řešení

Nový stav trakčního vedení je řešen v oblasti stavby a vzhledem k liniovému charakteru trakčního vedení musí úpravy trolejového vedení přesahovat za její hranice. Z důvodu navržených kolejových změn je nutná změna konfigurace trakčního vedení. TV kolejí 1 a 2 bude zavěšeno na nových nosných bránách s podpěrami usazenými na opěrných zdech. Svorníkové koše pro připevnění stožárů budou součástí opěrné zdi. V rámci dokumentace opěrných zdí je navržena i instalace svorníkových košů pro výhledové stožáry, které budou nutné pro zajištění sjízdnosti nových kolejových spojek žst. Židenice–jižní zhlaví (varianta podsmyk). Před elektrickým dělením v ŽST Brno-Židenice dojde k rušení dvou stožárů u koleje č. 2 a jejich náhradou budou výložníky s krakorci (polobránami) usazenými do stávajícího náspu. Jedná se v podstatě o stožáry provizorní do doby realizace čtyřkolejného provozu s propojením na Brno hl. n. Veškeré práce se provedou v 1. a 2. kolejovém postupu. Vodiče a některé stávající závěsy TV budou nahrazeny novými i za hranicemi stavby. V rámci dokončovacích prací budou na TV provedeny poslední činnosti pro zprovoznění TV do zkušebního provozu. Jedná se o definitivní výškovou a směrovou regulaci po posledním podbití, technickobezpečnostní zkoušky a vystavení průkazu způsobilosti.

SO 31-01-02 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, ukolejnění, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Ukolejnění je ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí. Stávající ukolejnění odpovídá délce provozu a bylo zhotoveno dle tehdejších platných norem a předpisů. V současné době je ukolejnění na hranici své životnosti a spolehlivosti.

b) Stručný popis navrženého řešení

Z důvodu změny konfigurace trakčního vedení v dotčeném úseku je nutná výměna systému ukolejnění. V této stavbě je ukolejnění navrženo jako individuální a definitivní plán KSUTP (Koordinační schéma ukolejnění a trakčního propojení) bude vypracován v realizační dokumentaci.

SO 31-01-14 Modernizace průjezdu – úpravy ZOK, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu v oblasti stavby vede po trakčních stožárech u traťové koleje č. 2 závěsný optický kabel (ZOK). Kabel je stále v provozu a má být bez poškození zachován.

b) Stručný popis navrženého řešení

Traťová kolej č. 2 bude rekonstruována v prvním stavebním postupu. Trakční vedení včetně TV stožárů podél této koleje bude ihned na začátku stavebního postupu demontováno, proto je nutné ještě předtím kabel ZOK převést na TV v traťové koleji č. 1. Přemístění na stožáry u koleje č. 1 bude provedeno s využitím rezerv na stožárech 63 a 64 (20 + 40 m). V další etapě výstavby bude nutné kabel opět převést od traťové koleje č. 1, a to na provizorní stožáry pro 2. kolej, které jsou v prostoru budoucí 4. koleje. V závěru stavby bude ZOK opět převěšen, a to vně kolejiště k výhledové 4. koleji. Kabel však již nepovede vně stožárů, ale bude zavěšen pod bránovou konstrukcí u stožárů na sudé straně kolejí. Až dojde k celkové přestavbě železničního uzlu Brno, bude tento kabel nahrazen novým v zemní trase.

D.2.4 OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 31-38-01 Modernizace průjezdu, vegetační úpravy, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající vegetace překážející výstavbě bude odstraněna. Pro kácení dřevin s obvodem nad 80 cm, pro kácení dřevin, které jsou součástí stromořadí, a pro kácení zapojených porostů dřevin s rozlohou nad 40 m² v přímém střetu bude požádán příslušný orgán ochrany přírody o vydání závazného stanoviska k jejich kácení. Vzhledem k celkové ploše všech zapojených porostů dřevin, která činí 4 295 m², bude příslušný orgán ochrany přírody požádán o povolení kácení pro všechny jednotlivé porosty.

b) Stručný popis navrženého řešení

Náhradní výsadbu určí příslušný orgán ochrany přírody. Po určení bude to souhrnné technické zprávy náhradní výsadba doplněna.

SO 31-41-01 Brno-Židenice – Brno-Černovice, zabezpečení veřejných zájmů

a) Stručný popis stávajícího stavu

Ulice dotčené v tomto objektu jsou Klíny, Nevrklova, Filipínského, a Jílková. Vozovky jsou převážně z asfaltobetonového krytu. Vozovky s tímto typem krytu jsou v dobrém technickém stavu. Malá část povrchů vozovky je ze žulových kostek. Tento povrch je značně porušen. Podél komunikací se nachází odvodňovací proužky. V souběhu s komunikacemi je veden zelený pás se zemním tělesem. Podél druhé strany jsou vedeny chodníky, sjezdy a zelené ostrůvky. Odvodnění je zajištěno primárně příčnými sklony do uličních vpustí. Podélné sklony jsou v ulicích minimální. V zelených pásích jdou vzrostlé dřeviny anebo náletové dřeviny.

b) Stručný popis navrženého řešení

Převážná část úpravy vozovek se bude skládat z obnovy krytových vrstev vozovky v tloušťce 10,0 cm. Původní asfaltové kryty budou vyfrézovány. Ve většině případů dojde k obnově obruby podél vozovky u okraje sousedícího se stavbou umělých objektů dráhy, vodícího proužku v šířce 0,30 m. V ulici Klíny bude doplněna zatravnovací dlažba podél parkovacího pruhu, podél obruby bude z důvodů kácení kořenového systému doplněna/opravena konstrukce vozovky v šířce 0,50 m. U uličních vpustí, bude provedena změna vtokových mříží na rozměr 30 x 50 m. V ulici Filipínského bude provedena nová konstrukce vozovky z důvodů přeložky inženýrských sítí. V ulici Nevrklova bude podél zeleného pásu provedena zasakovací rýha. Odvodnění bude zachováno stávající pomocí příčného a podélného sklonu. Šířkové uspořádání bude zachováno stávající, pouze v ulici Filipínského bude stabilizované šířkové uspořádání, které navazuje na SO 31-42-01.01.

SO 31-41-01.1 Brno-Židenice – Brno-Černovice, zabezpečení veřejných zájmů, účelová komunikace

a) Stručný popis stávajícího stavu

Jedná se úsek ulice Filipínského od mostní konstrukce směrem k ulici Šámalova. Obecně se jedná o účelovou komunikaci. Povrch vozovky je složen ze dvou povrchů. První část je ze žulových kostek a druhá část je betonový povrch. Oba povrchy jsou značně porušeny. Poruchy zasahují až do celkové konstrukce vozovky. Odvodnění v jedné části není vůbec řešeno. Betonová vozovka byla v původním stavu odvodněná do uličních vpustí. Část komunikace je ohraničena betonovou anebo kamenovou obrubou. Průměrná šířka vozovky je 7,1 až 7,82 m. Stávající povrch a konstrukce se odstraní.

b) Stručný popis navrženého řešení

Po výstavbě mostu bude v tomto úseku nová konstrukce komunikace. Osa komunikace je navržena v souladu s dotčeným úsekem komunikace. Základní šířka komunikace je 8,50 m. Šířka jízdního pruhu je 3,25 m, vodící proužek je 0,50 m, nebezpečná krajnice je šířky 0,5 m, zpevněná šířka je 0,5 m. Odvodnění pod mostní konstrukce je dočasné řešení pomocí zasakovací rýhy, příkopové žlabovky. V druhé části vozovky bude vozovka odvodněná pomocí vpustí. Navržená komunikace není nijak v kolizi s koordinovanou stavbou BVK a.s. „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“.

SO 31-42-01 Modernizace průjezdu, dopravní opatření, část Židenice – Černovice

a) Stručný popis stávajícího stavu

Bez náplně.

b) Stručný popis navrženého řešení

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešená dopravní opatření a provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

Stávající dopravní značení, které nebude po dobu výstavby platné, bude v rámci stavby demontováno a po stavbě se v původním rozsahu obnoví.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení stavby

Dle zákona 415/2021 Sb., kterým se mění zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb., § 39 odstavce (1) se z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva stavba člení na

- a) stavbu kategorie 0, nepředstavující zvláštní nebezpečí,
- b) stavbu kategorie I, představující mírné nebezpečí,

- c) stavbu kategorie II, představující vyšší nebezpečí,
- d) stavbu kategorie III, představující vysoké nebezpečí.

Podle § 40 odstavce (2) tohoto samého zákona se zpracovává požárně bezpečnostní řešení pro stavby uvedené v § 39 odstavce (1) písmena b), c) nebo d).

Dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti § 6 odstavce (1) písmena g), je stavba zařazena do kategorie 0, a proto na stavbu nebylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Stavba neřeší výstavbu pozemních objektů.

b) Posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií

Stavba neřeší výstavbu pozemních objektů.

c) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Stavba neřeší výstavbu pozemních objektů.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Netýká se stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba, vzhledem ke svému charakteru, nevyžaduje ochranu před pronikáním radonu z podloží.

b) Ochrana před bludnými proudy

U železničních tratí s jednofázovou trakční soustavou je riziko poškození úložných zařízení střídavými bludnými proudy (pokud neobsahují stejnosměrnou složku) oproti DC trakčnímu systému podstatně nižší, pásma korozního ohrožení se proto nerozlišují. Při hodnocení pravděpodobnosti koroze střídavými bludnými proudy z AC trakčního systému je vždy postupováno v souladu s ČSN EN ISO 18086, ČSN 34 2040 a ČSN EN 50443.

Stavba je chráněna prostředky pasivní protikoroze ochrany, která omezují vstup a výstup bludných proudů do zařízení a ze zařízení. Pasivní protikoroze ochrana má především za účel zvýšit životnost chráněné stavby, a to například zvýšením elektrické rezistivity nebo vhodnou volbou nekovových materiálů či způsobem uložení chráněné konstrukce.

Nejrozšířenějším druhem pasivní protikoroze ochrany jsou izolace (zejména na bázi bitumenů, plastů, anorganických povlaků a izolace speciální), dále pak ochrany stavební – uložení v kolektoru/kanálu nebo v chrániče.

Stavba je chráněna pasivní protikoroze ochranou zejména 2 způsoby:

1. izolaci liniových a nelineových kovových zařízení
2. izolačními spoji

Kvalita izolace kovových částí se posuzuje dle ČSN 03 8375, ČSN 03 8376 a dalších norem. Izolace musí být stanovena včetně odůvodnění, dostatečně odolná proti mechanickému poškození při dopravě, skladování, montáži, kladení, záhozu a při provozu. Konkrétní provedení ochranných obalů musí uvedeno v projektové dokumentaci. Ochranné obaly dálkových a místních kabelů jsou popsány v kapitole TKP 28. Protikorozi ochranu zemních kabelů s kovovým pláštěm před bludnými proudy řeší ČSN 03 8370, ČSN 03 8371 a ČSN 33 2000-5-52.

Účelem izolačních spojů používaných u liniových zařízení je elektrické odizolování (oddělení) úložného zařízení na více částí, čímž se omezí průtok bludných proudů nebo se záměrně omezí vliv KAO jednoho úložného zařízení na jiné. IS lze doporučit po rozboru místních podmínek a na základě výsledků korozního průzkumu. Nevhodné použití IS může způsobit vznik dalších anodických pásem. Úložné zařízení musí být se zesílenou izolací na obě strany od IS do vzdálenosti 10–25 metrů.

Prostředky aktivní protikorozi ochrany použity nejsou.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Technická seizmicita může být způsobena vibracemi vznikajícími provozováním železniční dopravy.

Velikost a šíření vibrací závisí na mnoha faktorech, z nichž nejvýznamnější jsou:

- geologické podloží
- kvalita a typ železničního svršku/spodku
- rychlost, hmotnost a celkový stav provozovaných souprav
- přítomnost podchodu/mostu pod železnicí

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati bylo provedeno měření vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách od pojezdů vlakových souprav železniční dopravy – místo měření MV1 – Filipínského 1289/68, 615 00 Brno.

Hygienický limit byl prokazatelně splněn u všech 63 zaznamenaných vlakových souprav.

Protože se objekt, kde bylo měření vibrací realizováno, nachází nejbližší ze všech objektů na posuzovaném úseku, předpokládá se, že hygienický limit (78 dB) bude splněn u obytných objektů v celém posuzovaném úseku.

Realizaci stavby navíc dojde ke zkvalitnění železničního svršku, spodku i mostních konstrukcí, takže lze předpokládat, že hodnota neměřená v bodě MV1 nebude po stavbě překročena.

d) Ochrana před hlukem

Stavbu není nutné chránit před hlukem. Samotný železniční provoz na trati je zdrojem hluku. Pro stavbu byla zpracována akustická studie a na jejím základě navrženy protihlukové stěny, které budou chránit okolní obydlenu zástavbu.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází v záplavové oblasti Q100 řeky Svitavy.

Záplavové území řeky Svitavy (úsek od ústí do řeky Svratky (říční km 0,000) - říční km 64,313) bylo stanoveno opatřením Jihomoravského kraje č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004.

Hladina stoleté vody provoz na trati neomezuje, protože se nivelety stávajících kolejí nacházejí na železničním náspu nad touto hladinou. Hladina Q100 se nedotkne ani železničního provozu po realizaci stavby. Nově bude trať vedena na umělých stavbách (opěrné zdi a mosty) také nad

hladinou Q100. Výstavba základů nových opěrných zdí a mostů a úpravy stávajících komunikací budou probíhat v záplavovém území.

Pro výstavbu v záplavovém území je nutné dodržet podmínky dotčených orgánů státní správy.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území a vzhledem ke svému charakteru stavba nevyžaduje ochranu před výskytem metanu.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

a) Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a dopravní technologie v průběhu výstavby

Traťová a staniční technologie počátečního stavu

Traťový úsek ŽST Brno-Židenice – Odb. Brno-Černovice zhlaví Tábořská je součástí tratě 320B Brno-Horní Heršpice modř. zhl. – Brno-Maloměřice. Základní údaje o traťovém úseku jsou uvedeny v následující tabulce. Dráhu provozuje Správa železnic, státní organizace, místním správcem je Správa železnic Oblastní ředitelství Brno. Provoz je řízen výpravčími sousedních dopraven.

Základní údaje o traťovém úseku

označení dle TTP	320B
označení dle GVD	320-5
označení dle Prohlášení o dráze	722 00
kategorie dráhy	celostátní
počet traťových kolejí	2
traťová rychlost	60 km/h
zábrzdna vzdálenost	700 m
úroveň ETCS	-
traťová třída zatížení	D4 (22,5 t/nápr., 8 t/m)
prostorová průchodnost	GC
zabezpečovací zařízení	obousměrný tříznakový automatický blok
základní rádiové spojení	GSM-R
trakce	střídavá trakční soustava 25 kV/50 Hz
normativ délky nákladního vlaku	700 m
normativ délky osobního vlaku (dálkového)	600 m
normativ délky osobního vlaku (zastávkového)	156 m
normativ hmotnosti vlaku	2500 t (pro řadu 363.5)

Výchozí rozsah dopravy uvažujeme ve stavu GVD 2022/2023. Traťový úsek slouží především vlakům nákladní dopravy, v malé míře i vlakům osobní dopravy.

Linky osobní dopravy, výchozí stav GVD 2023

linka	směr	interval	popis, řazení, dopravce
R12	Brno hl. n. – Olomouc hl. n. - Šumperk	1 spoj	362+5 vozů, ČD
S6	Brno hl. n. – Veselí nad Moravou – Uherské Hradiště	60 min	pouze spoje v období špičky, 842/854(+ 1-2 přívěsné vozy/řídící vůz/ 814.2), ČD
	Brno hl. n. – Frenštát pod Radhoštěm	1 spoj	celoročně v sobotu, přes letní sezonu i v neděli, 754+3 vozy, ČD

Osobní doprava

Jak dokládá předchozí tabulka, traťový úsek tvoří pro osobní dopravu pouze doplňkové spojení. Úsekem jsou vedeny vlaky, které nemohou být především v obdobích přepravních špiček z kapacitních důvodů vedeny po tzv. Komárovské spojnici (trať 318A). V případě vedení vlaků přes Odb. Brno-Židenice z v obvodu Odb. Brno-Židenice z vlaky vykonávají úvrať. Vlaky linky S6 v období odpolední špičky jsou ze směru Nemotice ukončeny v Odb. Brno-Židenice z a úvrať vykonávají v ŽST Brno-Maloměřice. Jeden ranní spoj linky S6 vedený do ŽST Šlapanice je v Odb. Brno-Židenice z výchozí. V případě výlukových činností v ŽST Brno hl.n. je pravidlem vedení vlaků linek S3, R9, R19, Ex3 a spojů dopravce RegioJet z Odb. Brno-Židenice z do ŽST Brno dolní nádraží (a opačně) a tudíž na trati významně narůstá podíl provozované osobní dopravy. Stejně tak v případech výlukových činností, nebo i operativního řízení provozu v případě přetížené kapacity, bývají vlaky linek R8, R12 a S6 vedeny odklonem úvratí přes Odb. Brno-Židenice z.

Nákladní doprava

V nákladní dopravě dominují relace Havlíčkův Brod/ Česká Třebová – Brno-Maloměřice – Břeclav a zpět a Brno-Maloměřice – Brno-Slatina – Blažovice – Přerov a zpět. Traťový úsek tvoří součást hlavního nákladního průtahu Brnem, proto jsou tudy trasovány všechny vlaky nákladní dopravy, které se vyhýbají ŽST Brno hl. n., která tak slouží pouze pro osobní dopravu.

Rozsah dopravy, výchozí stav

Směr Odb Brno-Židenice			Směr Odb Brno-Černovice			Celkem
Osobní doprava	Nákladní doprava	Ostatní doprava (Sv,Lv)	Osobní doprava	Nákladní doprava	Ostatní doprava (Sv,Lv)	
5/1	58/4	5/0	15/2	60/4	5/2	148/13

Údaje v tabulce jsou uvedeny jako součet všech vlaků dané kategorie/maximální počet vlaků dané kategorie v jedné dvouhodině.

Kapacitní posouzení stávajícího stavu

Jako ukazatel kapacity byl pro řešení traťový úsek zvolen výpočet ukazatele stupeň obsazení dle metodiky určené směrnicí SŽ SM124 Zjišťování kapacity dráhy. Hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce. Jako výpočetní období bylo zvoleno 1440 min.

Kapacitní posouzení, výchozí stav

	1. TK	2. TK
Počet jízd n	88	85
Celková doba obsazení B	135,5 min	175 min
Průměrná doba obsazení b	1,54 min	2,06 min
Stupeň obsazení S	0,09	0,12
Optimální hodnota S_{OPT}	0,40	0,40
Kritická hodnota S_{KRIT}	0,60	0,60
Úroveň kvality provozu	vyhovující	vyhovující

Hodnoty S_{OPT} a S_{KRIT} převzaty ze směrnice SŽ SM124.

Jízdní doby

Pro řešený úsek byly přes výpočtový software VlaDyka stanoveny jízdní doby typových vlaků. Jízdní doby jsou stanoveny pro úsek ŽST Brno-Židenice – Odb. Brno-Černovice zhlaví Tábořská.

Jízdní doby, výchozí stav

Druh vlaku	Směr Odb Brno-Židenice	Směr Odb Brno-Černovice
Os (842+vůz Bdt)	1,41 min	1,46 min
Pn (363.5+500t)	2,21 min	1,18 min
NEx (383+2000t)	2,33 min	1,17 min

Navrhovaná dopravní technologie

Předmětná stavba se navrhuje s dlouhým obdobím své životnosti, proto je nutné vyhodnotit výhledové předpoklady v osobní a nákladní dopravě pro střednědobý i dlouhodobý horizont.

Po realizaci stavby bude zachována stávající traťová rychlost 60 km/h, zvýšení traťové rychlosti na hodnotu 80 km/h proběhne až po realizaci stavby Přestavba železničního uzlu Brno (ŽUB). Ke změnám ostatních parametrů, které byly uvedeny v úvodní tabulce, nedochází.

Ve střednědobém horizontu do doby dokončení přestavby ŽUB zůstává tento úsek ve stávajícím dvojkolejném řešení a zůstává v provozu stávající hlavní nádraží.

V dlouhodobém horizontu se již uvažuje s dokončením přestavby ŽUB a souvisejících staveb v jeho okolí, včetně vysokorychlostních tratí. Předmětný traťový úsek bude v tomto horizontu čtyřkolejný a bude vedle nákladní dopravy intenzivně využíván novými linkami osobní železniční dopravy z tratí od Havlíčkova Brodu a od České Třebové na nové brněnské hlavní nádraží.

Osobní doprava

Ve střednědobém horizontu se v dálkové dopravě nepředpokládá pravidelné využití tohoto úseku oproti stávajícímu stavu. Docházet bude pouze k občasnému využití při kapacitním přetížení současného hlavního nádraží a při výlukách nebo mimořádnostech. V regionální dopravě bude situace rovněž odpovídat stávajícímu stavu, kdy bude tento úsek využíván jednotlivými osobními vlaky linky S6. Souhrně tak lze uvažovat v osobní dopravě ve střednědobém horizontu se stávajícím rozsahem dopravy.

V dlouhodobém horizontu dojde k významnému nárůstu objemu osobní dopravy. Výhledový rozsah dopravy je uveden v následující tabulce.

Linky osobní dopravy, výhled

linka	směr	interval	popis, řazení	pramen
Ex9	Brno hl. n. – Česká Třebová – Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.	120 min	EMU	PDO MD, upřesnění MD
R19	Brno hl. n. – Česká Třebová – Praha hl. n.	120 min	EMU	PDO MD, upřesnění MD
RB7	Brno hl. n. – Tišnov – Žďár nad Sázavou	60 min	EMU	PDO JMK, upřesnění KORDIS
Sp	Brno hl. n. – Česká Třebová	120 min	provoz pouze v období přepravní špičky, EMU	PDO JMK, upřesnění KORDIS
S2	Třebíč – Brno hl. n. – Letovice / Boskovice	30/15 min	EMU	PDO JMK, upřesnění KORDIS
S3	Křižanov – Brno hl. n. – Židlochovice / Hustopeče u Brna	30/15 min	EMU	PDO JMK, upřesnění KORDIS

Nákladní doprava

Nákladní doprava bude ve střednědobém i dlouhodobém výhledu provozována v principu ve stejném režimu. I nadále budou primární část této dopravy tvořit tranzitní nákladní vlaky ve směru I. TŽK doplněné o nákladní vlaky provozované ve směru trati Brno-Přerov a dalšími vlaky obsluhujícími ostatní tratě a vlečková kolejiště na území města Brna a jeho okolí.

Oproti stávajícímu stavu se však bude lišit celkový rozsah dopravy, kdy v souladu s Evropskými a národními dopravními politikami jsou vytvářena opatření pro zvýšení konkurenceschopnosti nákladní železniční dopravy a přesun přepravy části zboží ze silniční dopravy na dopravu železniční. Ve střednědobém horizontu lze dle dostupných informací předpokládat navýšení rozsahu nákladní dopravy o 22 % oproti stávajícímu stavu a v dlouhodobém horizontu pak celkově o 55 % oproti stávajícímu stavu. Na tomto základě byl stanovený výhledový rozsah nákladní dopravy, který je pro oba časové horizonty uveden v následující tabulce.

Rozsah nákladní dopravy, výhled [vlaky/den]

		Roční průměrná denní intenzita					Maximální variace				
Úsek	Rok	NEx	Pn	Mn	Lv	Σ	NEx	Pn	Mn	Lv	Σ
Odb. Brno-Židenice z – Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská	2030	42	25	8	15	90	49	32	13	21	115
	2055	94	25	8	15	142	121	32	13	21	187
Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská – Odb. Brno-Černovice, zhlaví Slatinská	2030	2	8	3	4	17	4	10	4	7	25
	2055	10	8	3	4	25	14	10	4	7	35

Vliv na kapacitu dráhy

Vlivem zvýšení traťové rychlosti v řešeném úseku dochází ke změně jízdních dob. Protože se však jedná o krátký úsek, který je limitován traťovými rychlostmi navazujících úseků, tak se vliv na jízdní doby projeví především až při realizaci navazujících staveb spojených s řešením celého železničního uzlu Brno.

Jízdní doby, návrhový stav

Druh vlaku	Směr Odb Brno-Židenice	Směr Odb Brno-Černovice
Os (842+2*Bdtn)	1,20 min	1,41 min
Pn (363.5+500t)	1,93 min	0,91 min
NEx (383+2000t)	2,15 min	0,91 min

Úspora dopravních zaměstnanců

Realizací stavby se nepředpokládá úspora dopravních (obsluhujících) zaměstnanců. I po realizaci zůstává obsazení sousedních dopraven následující:

- Odb Brno-Židenice – výpravčí I, výpravčí II a operátorka výpravčího,
- Odb Brno-Černovice – výpravčí.

b) Návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby

V rámci stavby jsou nevyhnutné krátkodobé 12-ti hodinové výluky obou traťových kolejí současně (nickolejný provoz). Jedná se o výluky pro vrtání záporového pažení a výluky pro montáž nových bran trakčního vedení (TV). Z důvodu minimalizace dopadu na železniční provoz jsou situovány do víkendů (SO+NE).

Po dobu těchto výluk budou spoje linky S6 v její plné trase (Os 4103, 4107, 4113, 4127), dále R 903 a Sp 1783 vedeny ze stanice Brno hl. n. po tzv. „Komárovské spojce“ s posunutou časovou polohou odjezdu ze ŽST Brno hl. n. Spoje linky S6 v relaci Brno – Nemotice (Os 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4155, 4157) budou v úseku Brno hl. n. – Brno-Slatina a opačně odřeknuty. Spoje linky S6 v relaci Brno – Šlapanice (Os 4185, 4186, 4187, 4188) budou odřeknuty v celé trase. Náhradou za odřeknuté spoje bude zastavování Sp 1760 a 1762 v ŽST Šlapanice/zast. Šlapanice zastávka a Brno-Slatina.

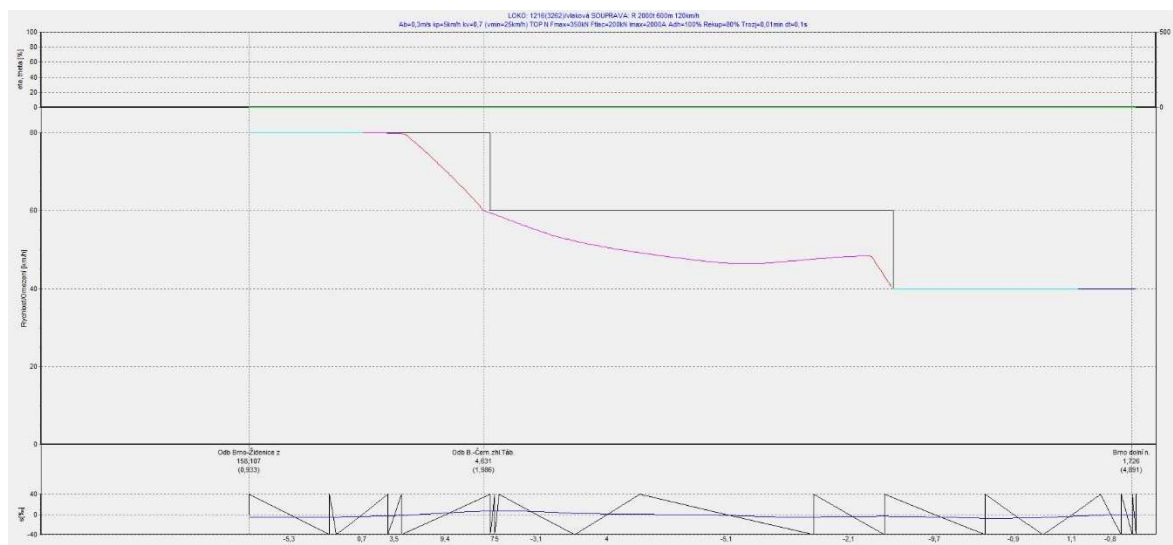
Z pohledu nákladní dopravy dojde k výraznému omezení pro průjezd Brnem. Průjezd Brno-Židenice – Brno hl. n. – Modřice je pro nákladní dopravu omezující z hlediska přechodnosti třídy C3 a problému kapacity samotné ŽST Brno hl. n. Vlaky nákladní dopravy vyhovující třídě přechodnosti C3 pojednou odklonem přes Brno hl.n. Ostatní nákladní vlaky pojedou odklonem přes Přerov – Olomouc – Česká Třebová, resp. přes Znojmo – Jihlava – Havlíčkův Brod nebo vzhledem ke délce trvání výluky pojedou až po ukončení nickolejného provozu.

c) Dosažené parametry stavby – tabulkové, nebo grafické doložení navržených rychlostí, dynamický průběh rychlosti, propustnosti, grafikon vlakové dopravy apod.

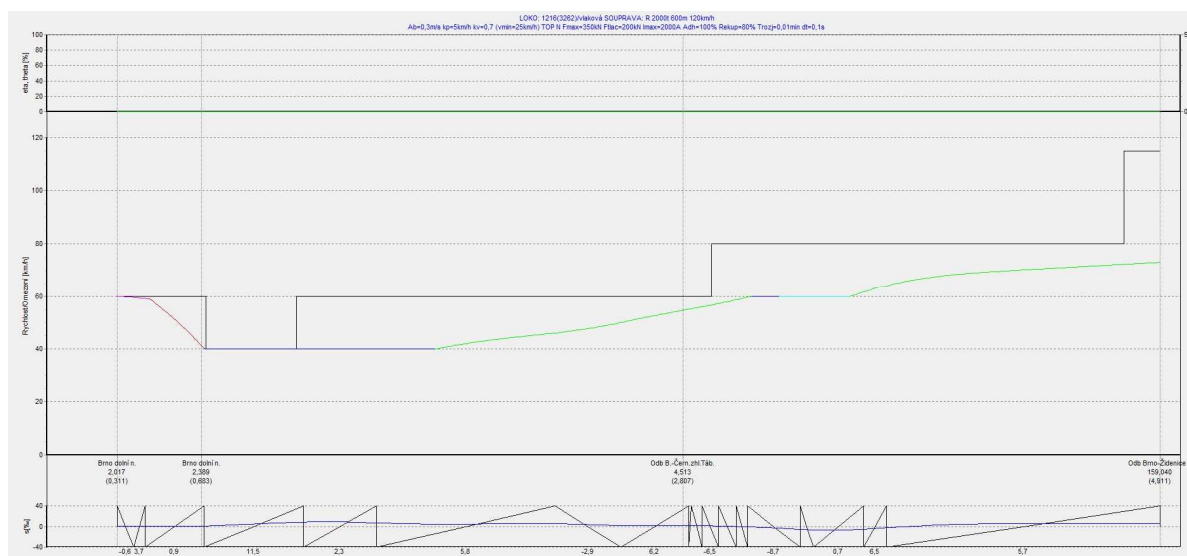
Realizací stavby nedochází ke změnám kapacitních ukazatelů, neboť ve střednědobém výhledu se předpokládá stejný rozsah dopravy jako v současném stavu. Po realizaci stavby dojde k mírnému snížení hodnot jízdních dob ve srovnání se stávajícím stavem a proto úroveň kvality provozu bude odpovídat také hodnotě „vyhovující“.

Grafy dynamického průběhu rychlostí pro typové vlaky kategorie NEx jsou uvedeny na následujících obrázcích.

Graf dynamického průběhu rychlosti typového vlaku NEx, směr Odb Brno-Židenice - Brno dolní n., návrhový stav



Graf dynamického průběhu rychlosti typového vlaku NEx, směr Brno dolní n. – Odb Brno-Židenice, návrhový stav



B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terén po demolicích pozemních budov bude dosypán a zarovnán do navazující úrovně a na povrch bude rozprostřena humózní vrstva, která se oseje trávou. Prostor kolem opěrných zdí v ul. Klíny a Nevrklova bude po výstavbě opěrných zdí dosypán do navazující úrovně.

Statutární město Brno chystá v lokalitě souběžnou stavbu, která bude řešit úpravu ulice Klíny a Nevrklova. Předmětem stavby je úprava stávajícího uličního prostoru, který bude řešit nová parkovací místa, rozšířené chodníky a podrostovou výsadbou ve vegetačních pásích.

b) Použité vegetační prvky

Nejsou použity žádné vegetační prvky.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Nejsou navržena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha staveniště. V rámci stavby se dle zásad organizace výstavby (ZOV) uvažuje se stabilní recyklační základnou na štěrk v k.ú. Černovice. Znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude dočasné a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Porovnáním ekvivalentních hladin akustického tlaku od železniční dopravy z roku 2000 se stávajícím stavem hlučnosti bylo zjištěno, že došlo k mírnému zhoršení akustické situace (zhoršení do 0,6 dB). Protože nedošlo ke zvýšení hlučnosti o více než 2 dB je na posuzovaném úseku trati možné přiznat korekci na starou hlukovou zátěž (SHZ) v bodech, kde byl překročen limit již v roce 2000. Ve výhledovém stavu dojde ke snížení hluku vlivem přestavby mostních konstrukcí, modernizace trati a vlakových souprav (v nižších patrech budov dochází dále k poklesu hluku vlivem rozšíření koruny náspu), a to i přes nárůst intenzit dopravy. Protože došlo ke zlepšení akustické situace ve všech výpočtových bodech, je možné přiznat korekci na SHZ. Po započítání korekce na SHZ nedochází ve výhledovém stavu 2030 k překročení hygienického limitu v žádném výpočtovém bodě. Ve výhledovém stavu 2055 dochází oproti roku 2000 v některých bodech k poklesu hladin hluku (hlavně v bodech blízko mostů a bodech v 1. NP), v některých bodech dochází ovšem k výrazným nárůstům hladin hluku, a to hlavně v denní době, kdy dojde k velmi výraznému nárůstu intenzit dopravy. U bodů V1, V5, V6 a V9 přesáhne nárůst hladin hluku 2 dB a není proto možné přiznat korekci na SHZ. Překročení hygienického limitu ve výhledovém stavu 2055 se dá předpokládat i u dalších objektů podél železniční trati. Z tohoto důvodu jsou navrženy protihlukové stěny na obou stranách trati s výjimkou úseku, kde trať na západní straně sousedí s průmyslovým areálem. Protihlukové stěny byly navrženy na hraně náspu 3,5 m od osy nejbližší koleje. Stěna na východní straně trati bude kontinuální v celé délce posuzovaného úseku od km 4,700 po km 5,100. Stěna na západní straně trati bude začínat na začátku úseku na km 4,700 a bude ukončena v blízkosti průmyslového areálu přibližně na km 4,870. Obě stěny mají výšku 3,5 m.

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody potřebné na zkrápění staveniště, či pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasí. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Denní spotřebu na jedno staveniště odhadujeme na 30 l. Pitná voda bude na zařízení staveniště dovážena balená, přičemž její množství je odhadováno na 6 l na osobu za den.

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 8/2021 Sb.) do skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních staveniště vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem pracovníků. Půjde většinou o odpady typu komunálního odpadu.

Záměr bude veden ve stávající stopě železniční trati, kvůli výstavbě opřené zdi se předpokládá trvalý zábor pozemku p. č. 1116 v k.ú. Židenice, na který se vztahuje ochrana ZPF. Zábory ZPF mohou vzniknout např. z důvodu umístění zařízení staveniště nebo manipulační plochy. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se na území posuzovaného záměru nenachází a dotčeny tedy nebudou. Stavbou nebude dotčeno ani ochranné pásmo lesa (území do 50 m od okraje lesních pozemků).

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V rámci dendrologického průzkumu bylo identifikováno celkem 112 dřevin, z nichž celkem 70 dosahuje obvodu nad 80 cm a cca 4 295 m² zapojených porostů dřevin. Potřeba kácení vznikla pro celkový počet 107 samostatně či ve stromořadí rostoucích dřevin, z nichž je 68 dřevin s obvodem nad 80 cm. Pokácena bude také kompletní rozloha zapojených porostů dřevin. Pro maximální možnou ochranu dřevin budou dodržena všechna opatření na ochranu dřevin vyplývající z normy „ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ze Standardů k ochraně dřevin při stavební činnosti“, aby nedošlo k nežádoucímu poškozování dřevin v blízkosti stavební činnosti.

V dotčené lokalitě se nenachází památné stromy.

V rámci biologických průzkumů byla zjištěna přítomnost jednoho druhu zvláště chráněné rostliny podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., jednalo se však o nepůvodní výskyt tohoto druhu. Během průzkumů bylo zaznamenáno také několik zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů. Pro realizaci záměru bude nutné požádat o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. pro 10 druhů živočichů. Pro zmírnění vlivu na zvláště chráněné druhy byla navržena zmírňující opatření.

Skladebné části ÚSES ani významné krajinné prvky se v trase záměru nenachází. Stavba není ve střetu se žádným velkoplošným nebo maloplošným chráněným územím. Stavba není ve střetu s přírodním parkem. Vzhledem k tomu, že se jedná o modernizaci stávajícího traťového úseku, nepředpokládáme výrazné narušení krajinného rázu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V místě stavby se nenachází soustava chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Předmětný záměr byl posouzen dle zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Souhlasné závazné stanovisko bylo vydáno Ministerstvem životního prostředí dne 17.10.2005 (č.j. 7853/ENV/710/05/JP) a prodlouženo stanoviskem č. j. MZP/2019/710/947 ze dne 21.1.2020. Ve stanovisku jsou uvedeny podmínky, při jejichž dodržení je záměr možné realizovat. Vypořádání jednotlivých podmínek stanoviska je předmětem samostatné části (Vliv stavby na ŽP).

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Záměr se částečně nachází v záplavovém území Q100 vodního toku Svitava. Stavební záměr neprochází ochranným pásmem vodního zdroje.

V blízkosti záměru se nenacházejí pozemky určené k plnění funkce lesa, stavba nebude probíhat v ochranném pásmu lesa (tj. do vzdálenosti 50 m od okraje lesa). Pro stavbu se předpokládá trvalý zábor pozemku p. č. 1116 v k.ú Židenice.

Předmětný záměr nezasáhne do žádného stanoveného dobývacího prostoru, chráněného ložiskového území či do území bilancovaných výhradních a nevyhrazených ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění.

Nachází se zde ochranné pásmo pro historické jádro města Brno. Trasa modernizované železniční trati se nachází v území kategorie UAN III. Paleontologické nálezy v zájmovém území nejsou předpokládány.

U překládaných sítí se změní ochranná pásma těchto sítí.

Vliv stavby na životní prostředí je podrobně zpracován v samostatné příloze č. B.6.

B.7 Ochrana obyvatelstva

- a) **Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva. Zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.)**

Stavba nemá vliv na civilní ochranu ani není plánované její využití pro civilní ochranu.

Stavba bude probíhat v záplavovém území Q100, ale nijak nezasáhne do zón havarijního plánování neovlivní ani neovlivní inundační území.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Základní bilance hmot je v následujícím přehledu:

Štěrkové lože

Vytěžené štěrkové lože	1 804,905 m ³
Štěrkové lože určené k recyklaci (dle IGP 70%)	1 263,434 m ³
Štěrkové lože určené na skládku (30%)	541,472 m ³
Potřebné množství na zřízení kolejového lože pro nové koleje	2 497,84 m ³
Výzisk z recyklátu štěrkového lože (50% z původního lože)	631,72 m ³
Nové štěrkové lože	1 866,13 m ³

Celkem na skládku bude umístěno 541,472 m³, tj. 1 082,943 t znečištěného štěrkového lože.

Zřízení konstrukční vrstvy ŠD 0/63 kv	1 488,66 m ³
Výzisk z recyklátu štěrkového lože	631,72 m ³
Nový materiál ŠD 0/63 kv	856,94 m ³

Celkové množství nového materiálu k zřízení kolejového lože činí 1 866,13 m³ a k zřízení konstrukční vrstvy 856,94 m³.

Výkopy

Výkopy celkem	50 301,15 m ³
z toho výkopy bez vrtaných pilot	41 982,15 m ³
z toho výkopy pro piloty	8 319,00 m ³

Zpětně použitelných do zemního tělesa po úpravě (G3+S3+S4) 12 594,64 m³ |

Celkové množství přebytečného materiálu, které bude odvezeno na skládku činí 37 706,51 m³, tj. 82 954,32 t.

Zásypy

Celkové množství materiálu potřebného na zásypy	21 858,55 m ³
Z toho materiál získaný z výkopů zlepšením	12 594,64 m ³
Nový materiál nakupovaný pro úpravu zemin	9 263,91 m ³
Únosná vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/63	382,098 m ³
Podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/63	891,293 m ³
Výplň rýh odvodnění ŠD 16/32	1 032,01 m ³
Zásyp pláň budoucích kolejí 3, 5	2 662,21 m ³
Zásyp kabelovodů	1 354,82 m ³
Přechodová oblast ze štěrkodrti ŠD 0/32	8 654,79 m ³

Nový materiál lze získat v kamenolomech Českomoravský štěrk, a.s., v lomech Opatovice resp. Olbramovice, které se od stavby nacházejí ve vzdálenosti 40 resp. 45 km.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, tj. po dobu výstavby budou dešťové vody vsakovány. Po výstavbě bude železniční trať odvodněna částečným vsakováním a nově vybudovaným systémem trativodů, které budou napojeny na stávající kanalizaci v ul. Jílkova a Filipínského. Systém odvodnění je navržen na základě hydrotechnických výpočtů.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se bude nacházet hned vedle stávajících komunikací, které bude využívat jako přístupové komunikace. V případě potřeby lze stavbu na stávající technickou infrastrukturu. Připojení na technickou infrastrukturu není součástí této projektové dokumentace.

Voda

Voda k oplachování vozidel nebo ke kropení bude na staveniště dovážena v cisternách zhotovitelem stavby. Napojení na veřejné vodovodní řády a hydranty není součástí této projektové dokumentace. V případě, že se zhotovitel rozhodne na veřejný vodovod nebo hydrant připojit, musí být odběr vody a způsob napojení před realizací stavby projednán s majitelem a správcem odběrného místa a napojení musí být opatřeno vodoměrnou šachtou s vodoměrnou soustavou. Průběh vodovodních řadů je vyznačen v koordinační situaci stavby část C.3, této projektové dokumentace.

Elektrická energie

V případě potřeby bude elektrická energie získávána pomocí mobilních diesela agregátů nebo energocentrál. Napojení na veřejnou elektrickou síť není v projektu řešeno. Případné zřízení dočasných NN přípojek a staveništních trafostanic není součástí projektu a bude zabezpečeno a provedeno zhotovitelem stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a majitelem odběrného místa. Průběh elektrické sítě je vyznačen v koordinační situaci stavby část C.3.

Kanalizace

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, tj. po dobu výstavby je předpokládáno se vsakování dešťových vod. Vzhledem k tomu, že realizace stavby negeneruje jiné odpadní vody, nepředpokládá se s napojením staveniště na kanalizaci. Stavba bude napojena na veřejný kanalizační řád až po realizaci stavby, kde se předpokládá částečný odvod dešťových vod do stávajícího kanalizačního systému. Průběh kanalizační sítě je vyznačen v koordinační situaci stavby část C.3. Pracovníci na stavbě budou používat mobilní WC.

Telekomunikační sítě

Vzhledem k charakteru stavby, budou na staveništích používány mobilní telefony. Napojení na stávající telekomunikační síť se nepředpokládá. Průběh veřejné telekomunikační sítě je vyznačen v koordinační situaci stavby část C.3.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky – včetně omezení hospodaření třetích stran apod.

Stavba se nachází v obydlené části města. Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod. Veškeré práce, při kterých vzniká nadměrný hluk, budou přednostně prováděny v pracovních dnech v časovém období od 8.00 do 18.00 hod. Z důvodu omezení vlivu na železniční dopravu je ale nutné provést některé práce v denní době o víkendech. V noční době práce prováděny nebudou. Výstavbou nesmí dojít k omezení provozu (vjezdu) do okolních objektů. U vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele včetně kontaktů. Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení

o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště si vyžádá demolici souboru stávajících skladů včetně zděného plotu a 1 rodinného domu (RD) podél trati.

Bourací práce a demolice (mimo drážní těleso, avšak včetně průmyslového objektu na parc. č. 1091/7 k.ú. Židenice, Brno.):

Jedná se o tyto objekty (vše v k.ú. Židenice):

- Sklady firmy Lubre, s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno a zděný plot na pozemcích parc. č. 1090/1, 1090/4 a 1090/5 a 1091/9.

Jedná se o soubor objektů, které jsou součástí oploceného výrobního areálu. V současné době slouží jako sklady. Objekty jsou jednopodlažní, zděné s pultovou střechou, jsou napojeny na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu a na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 50,3 x 6,8 m
Zastavěná plocha:	334,31 m ²
Obestavěný prostor:	cca 1420,8 m ³

- Nevyužívána přístavba ke skladu a zděný plot na pozemku parc. č. 1091/8. (Vlastník Statutární město Brno.

Jedná se o objekt, který je součástí výrobního areálu. V současné době je nevyužíván a v minulosti sloužil jako kompresorovna. Objekt je jednopodlažní halový zděný s pultovou střechou. Objekt je napojen na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu a na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 17,5 x 5 m
Zastavěná plocha:	88,3 m ²
Obestavěný prostor:	600,4 m ³

- Sklad firmy EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 61500 Brno a zděný plot na pozemku parc. č. 1091/5 a 1091/1.

Jedná se o soubor objektů, které jsou součástí oploceného výrobního areálu. V současné době jsou využívány pro skladování odpadních materiálů. Objekty jsou jednopodlažní převážně zděné s pultovou střechou. Objekt je napojen na opěrnou stěnu probíhající podél celého areálu, která pokračuje na sousední parcele č. 1091/1 a areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 22,4 x 3,6 m
Zastavěná plocha:	82,8 m ²
Obestavěný prostor:	332,1 m ³

- Nepoužívaný sklad bez čísla popisného nebo evidenčního ve vlastnictví EM Brno s.r.o., Jílkova 1537/124, Židenice, 615 00 Brno na pozemku p.č. 1091/7 (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

Jedná se o objekt, který je součástí výrobního areálu. V současné době je využíván pro skladování výrobků z přilehlého areálu. Objekt je jednopodlažní zděný s pultovou střechou. Objekt je napojen na areálovou komunikaci.

Celkový rozměr objektu:	cca 22,2 x 6,0 m
Zastavěná plocha:	133,2 m ²
Obestavěný prostor:	566,1 m ³

- Rodinný dům č.p. 1289 na pozemku p.č. 1115

Jedná se o objekt, který slouží jako rodinný dům k trvalému bydlení. Objekt je jednopodlažní částečně podsklepený se sedlovou střechou, součástí objektu je i přístřešek pro auta. Dům nebyl zpřístupněn pro prohlídku a není možné určit jeho stav.

Celkový rozměr objektu:	cca 17,5 x 5 m
Zastavěná plocha:	88,3 m ²
Obestavěný prostor:	644,6 m ³

Kácení:

Na základě provedeného dendrologického průzkumu byly vyhodnoceny všechny dřeviny ve vymezeném prostoru, které by mohly být realizací záměru ovlivněny. Dotčeny budou dřeviny rostoucí zejména na drážních pozemcích, a to na drážních náspech. Dále je požadováno pokácení dřevin rostoucích ve stromořadí podél ulice Klíny, a to jak mladší výsadby dubů letních (*Quercus robur*), tak stromořadí dožívajících topolů vlašských (*Populus nigra*, *Italica*). Alej topolů vlašských se nachází na pozemcích ve správě Správy železnic, státní organizace. Výsadba stromořadí dubů letních je realizována na pozemcích Statutárního města Brna. V rámci dendrologického průzkumu bylo identifikováno celkem 112 dřevin, z nichž celkem 70 dosahuje obvodu nad 80 cm a cca 4 295 m² zapojených porostů dřevin. Potřeba kácení vznikla pro celkový počet 107 samostatně či ve stromořadí rostoucích dřevin, z nichž je 68 dřevin s obvodem nad 80 cm. Pokácena bude také kompletní rozloha zapojených porostů dřevin.

Pro kácení dřevin s obvodem nad 80 cm, pro kácení dřevin, které jsou součástí stromořadí, a pro kácení zapojených porostů dřevin s rozlohou nad 40 m² v přímém střetu se stavbou bude požádán příslušný orgán ochrany přírody o vydání závazného stanoviska k jejich kácení.

Vzhledem k celkové ploše všech zapojených porostů dřevin, která činí 4 295 m², byl příslušný orgán ochrany přírody požádán o povolení kácení pro všechny jednotlivé porosty.

Pro kácení topolů vlašských byla požádána výjimka dle § 56 zákona 114/1992 Sb., v platném znění, a to s ohledem na výskyt ohroženého roháče obecného ve vazbě na tyto dřeviny.

Výčet výše zmíněných dřevin, jejich rozměry a umístění na pozemcích jsou uvedeny v samostatné příloze k dokumentaci DSP – Dendrologický průzkum (Exprojekt s.r.o., 2023).

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Maximální trvalé i dočasné (s rozdělením do 1 roka a nad 1 rok) jsou řešené v Geodetické dokumentaci stavby – část. E.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci stavby bude omezen provoz pod železničními mosty v ul. Jílkova a Filipínského. Pro silniční dopravu budou mosty uzavřeny úplně, pro pěší bude u obou mostů vybudována a zprovozněna ochranná skruž pro pěší, která musí umožnit bezbariérový přechod pod mosty.

Jinak se v dotčeném úseku železniční trati nenachází železniční stanice, železniční zastávka ani jiné zařízení, kde je volný pohyb osob nebo cestujících. Pohyb osob v kolejišti je dovolen pouze osobám s povoleným vstupem do provozované železniční dopravní cesty, předmětem stavby proto není přístupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Předpokládané množství odpadu za stavby je uvedené v přehledné tabulce, seříděné dle katalogového čísla odpadu.

Kat. č. odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Jedn.	Celkem
07 02 99	o	pryžový odpad	t	0,787
07 03 04	n	odpadní ředidla (-jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy)	t	0,11
08 01 11	n	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,12
08 01 17	n	odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,17
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t	0,17
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	0,38
15 01 02	o	plastové obaly	t	0,35
15 01 10	n	obaly znečištěné nebezp. látkami	t	0,67
16 02 09	n	transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	7
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t	0,4
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	13
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg (-jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15)	ks	72
16 06 02	n	akumulátory alkalické (Nikl-kadmiové baterie a akumulátory)	t	1,52
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV (-beton)	t	1773,619
17 01 01	o	železniční pražce betonové (-beton)	t	14,04
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů (-beton)	t	5672,7
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (-cihly)	t	1872,8
17 01 03	o	stavební a demoliční suť (-tašky a keramické výrobky)	t	7,65
17 01 06	n	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků s obs.nebezp.látek	t	81,5
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic (-dřevo)	t	45,7
17 02 01	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj. (-dřevo)	t	1,4
17 02 02	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.(-sklo)	t	0,82
17 02 03	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.(-plasty)	t	0,4
17 02 03	o	PE podložky (-plasty)	kg	0,832
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t	127,1
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu (-asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01)	t	913,7325
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry (uhelný dehet a výrobky z dehtu)	t	0,4
17 04 01	o	odpad mědi, bronzu, mosazi	t	3,52
17 04 02	o	odpad hliníku	t	0,4
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje (-odpad z železa a oceli)	t	198,16
17 04 07	o	směsné kovy	t	7
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů (-kabely neuvedené pod číslem 17 04 10)	t	7,415
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí výhybek)	t	454,65
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop (zemina neuvedená pod č. 17 05 03)	t	116893,5
17 05 04	o	zemina a kamení (zemina neuvedená pod č. 17 05 03)	t	1056,429
17 05 08	o	šterk z kolejíště (-šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07)	t	1082
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t	1,3
17 06 04	o	tepelná izolace (miner. vata) (-izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03)	t	0,05
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t	6,25
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů (-směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03)	t	44,64
17 09 04	o	kamenivo + beton (-směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03)	t	405,09

Kat. č. odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Jedn.	Celkem
20 01 21	n	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	ks	12
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t	520,95
20 03 01	o	směsný komunální odpad	t	16

i) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací je podrobně rozepsána v bodě a) této kapitoly. Pro přísun a odsun materiálu za skládky bude rozhodující automobilová doprava. Železniční doprava je uvažována pouze u odtěžení a odvozu kolejového lože a při dovozu nového materiálu do šterkového lože.

Vzhledem k tomu, že se stavba nachází v hustě obydlené oblasti nelze uvažovat o deponii zemin v okolí stavby. Pro mezideponii kolejového šterku je uvažována plocha v ŽST Brno-Horní Heršpice vedle účelové koleje SŽ č. 11c. na pozemku dráhy p.č. 1706 v k.ú. Horní Heršpice [612065]. Odtěžení šterku bude provedeno po vrstvách sanační čističkou a přesun materiálu na mezideponii železniční dopravou. Šterk bude následně převezen silniční dopravou na stacionární recyklační základnu recyklační základnu fa. DUFONEV R.C., a.s., nacházející se v k.ú. Černovice, ul. Lidická 2030/20, Černá Pole. Po recyklaci bude materiál přetříděn na materiál 32/63 určený do kolejového lože a materiál do podkladních vrstev a znova bude přemístěn na mezideponii do ŽST Brno-Horní Heršpice. Materiál určen do podkladních vrstev bude na stavbu dovezen silniční dopravou. Pro dopravu šterku do kolejového lože je uvažována železniční doprava.

Zemina vytěžená z vrtání pilot je dle IGP pro stavbu nepoužitelná a bude odvezena ze stavby ihned bez mezideponie na skládku.

Zemina ze stávajícího náspu bude silniční dopravou přemístěna na mezideponii na pozemek dráhy do ŽST Brno-Horní Heršpice, kde bude zlepšená. Pro zlepšení výkopové zeminy je navržena plocha na pozemku p.č. 222/1, v k.ú. Horní Heršpice [612065] ve vlastnictví České republiky, právo hospodaření s majetkem státu Správa železnic. Po zlepšení bude zemina přesunuta na stavbu silniční dopravou.

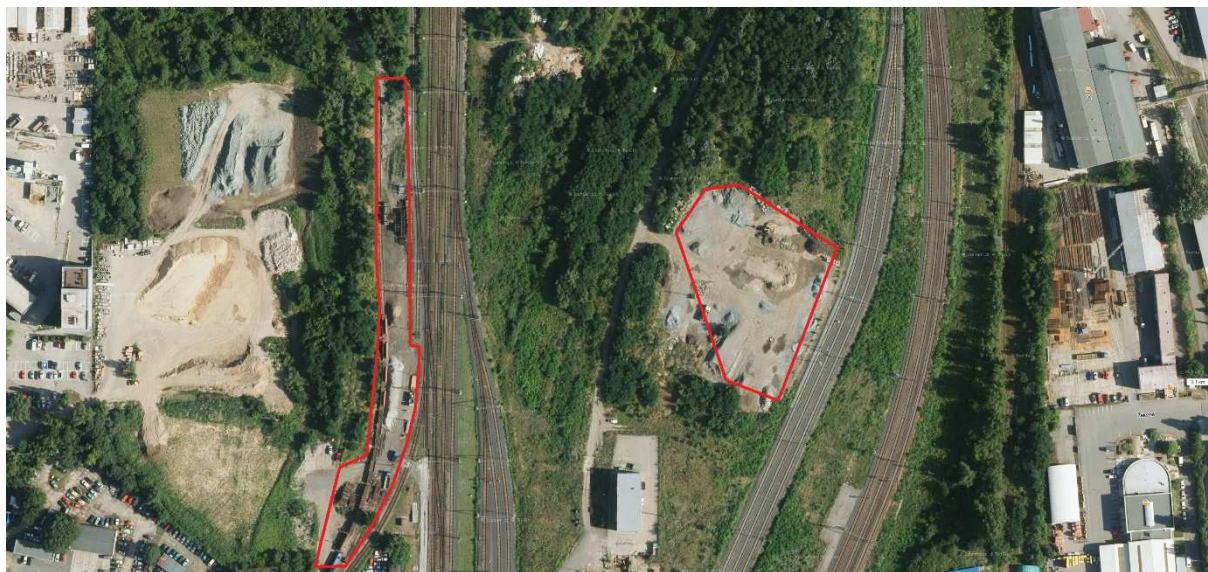
Vzhledem k tomu, že na stavbě nelze zřídit mezideponii, silniční doprava musí probíhat „just in time“.

Recyklační základna



Pro stavbu bude využívána stávající recyklační základna fa. DUFONEV R.C., a.s., nacházející se v k.ú. Černovice, ul. Lidická 2030/20, Černá Pole.

Montážní a demontážní základna



Pro montáž a demontáž kolejových polí bude využívána stávající základna SŽ vedle účelové koleje SŽ č. 11c na pozemku SŽ p.č. 1706 a na pozemku ČD a.s. p.č. 116/1 v k.ú. Štýřice [610186] v ŽST Brno-Horní Heršpice. Tato plocha je využívána jako montážní a demontážní základna i v dnešní době.

Po zlepšení zemin bude sloužit plocha na pozemku SŽ p.č. 222/1 a pozemku SMB p.č. 222/20 v k.ú. Horní Heršpice [612065]. Jako deponie je plocha využívána již v dnešní době.

Využívání plochy musí zhotovitel projednat s majiteli pozemků.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude mít vliv na zhoršení životního prostředí, a to především:

- lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace,
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky,
- omezení veřejnosti jak výlukami v železniční dopravě, tak nutností využívání, např. objízdnych tras při uzavírací mostních objektů, silniční omezení apod.,
- zvýšením četnosti jízd nákladních automobilů v obcích.

Eliminace těchto vlivů je částečně možná, závisí především na zodpovědnosti dodavatele stavby, který by měl dbát na dodržování základních požadavků, stanovených legislativou (bezpečnostními předpisy, protipožárními předpisy, havarijním řádem a pod). Pro minimalizaci negativních dopadů realizace stavby na životní prostředí je nutno:

- snižovat prašnost klopením, uložený sypký materiál musí být zakryt plachtami dle §52 zákon č. 361/2000Sb.,
- udržovat příjezdné komunikace v čistotě a dobrém technickém stavu,
- zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku,
- náklady na vozidlech ukládat tak, aby nedocházelo k uvolňování materiálu,
- hlukově náročné práce provádět jen v nejnútnejším rozsahu a dodržovat hygienické limity,
- organizací práce minimalizovat počty jízd nákladních aut, minimalizovat omezení silniční dopravy v oblasti výstavby,
- vyloučit možnost znečištění zemin či vod únikem ropných látek ze stavební mechanizace,
- zabezpečit ochranná pásma a ochranu objektů a zeleně,
- stavba bude vybavena mobilní soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek.

V rámci stavby je navržena recyklace štěrkového lože. Vzhledem k tomu, že se nacházíme v intravilánu města, byla pro stavbu předjednána s provozovatelem stacionární recyklační základna, která se na území města již nachází a má povolení k provozu.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Před realizací stavby bude vypracován „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“, který bude samostatnou přílohou.

Cílem tohoto plánu je:

- zajistit realizaci akce za podmínek definovaných obchodní smlouvou bez škod a mimořádných událostí,
- minimalizovat úrazy,
- žádné havárie (požáry apod.),
- žádné škody na majetku,
- žádný negativní dopad na životní a pracovní prostředí.

Rozsah platnosti plánu BOZP:

- Plán BOZP je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby a vyskytující se na staveništi investiční akce.
- Každý zhotovitel (i podzhotovitel) je povinen Plán BOZP dodržovat a seznámit s Plánem BOZP své případné další subdodavatele.
- Plán BOZP vyhotoven v originálu bude k dispozici u hlavního zhotovitele na staveništi, popřípadě v kopiích u zadavatele investiční akce a koordinátora BOZP.
- Plán BOZP je určen pouze pro vnitřní potřebu, předávání a kopírování mimo potřeb investiční akce není povoleno.
- Plán BOZP musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli a podzhotoviteli podílející se na investiční zakázce.
- Po řádném ukončení a předání celé stavby zpět investorovi bude Plán BOZP vrácen zadavateli investiční akce.

Stručný výťah bezpečnostních opatření pro stavbu z plánu BOZP:

Práce na zařízeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí. Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace investiční akce. Staveniště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazu pracovníků provádějících dané stavební práce. Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah – vyhláška č. 177/1995 Sb. Technicko-kvalitativní podmínky (TKP) staveb Českých drah a dále platné předpisy Správy železnic a ČD, normy ČSN, vyhlášky a zákony.

Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize ve smyslu ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6-61. Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi (pracovišti) a jeho prováděcími právními předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází na pozemku dráhy, je nutné dodržovat rovněž předpisy Správy železnic Bp 1, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, Bp 3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách státní organizace Správa železnic ve znění a vyhlášky MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Podrobný „Plán BOZP“ musí být k dispozici a musí být závazný pro všechny zhotovitele, podzhotovitele, osoby podílejících se na realizaci stavby i jiné osoby vyskytující se na staveništi.

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajícími se kontaktů se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a činnosti v rámci stavby vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP na staveništi:

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy,
2. ve výkopu o hloubce větší než 5 m,
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě technického vybavení,
4. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m,
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP dle předpisů Správy železnic Bp1 a Bp 5:

Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (CPS = cizí právní subjekt), která není zaměstnancem Správy železnic podle čl. 4 předpisu Správy železnic Bp1, a která vykonává anebo má vykonávat činnosti v prostorách Správy železnic, na železniční dráze provozované Správou železnic nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele Správy železnic, musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, pokud pro ni tato závaznost nevyplývá z ustanovení právního předpisu, technického předpisu nebo technické normy, popř. nařízení správního nebo jiného kompetentního orgánu.

Smlouva musí obsahovat, mimo jiné, konkrétní ujednání k zajištění BOZP, stanovení odpovědných osob a vedoucího prací, způsob kontroly, případné sankce. Dále musí obsahovat vzájemnou oboustrannou písemnou informaci o všech rizicích možného ohrožení zdraví.

Vymezení základních údajů z oblasti BOZP, které je nutno zpracovat do smluv o dílo uzavíraných mezi Správou železnic jako odběratelem a CPS jako dodavatelem/ zhotovitelem je uvedeno v příloze č. 1 Předpisu Správy železnic Bp 1.

CPS se zavazuje před zahájením prací na provádění díla zajistit, že jeho osoby, stejně tak jako osoby jeho subdodavatelů, které se budou podílet na provozování a organizování drážní dopravy, budou mít zdravotní a odbornou způsobilost vyžadovanou obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednavatele.

Povinností CPS je zajistit, aby činnosti na dráhách byly prováděny pod přímým vedením odborně a zdravotně způsobilé osoby, která je povinna se prokázat platnými doklady způsobilosti, mj. platným Vysvědčením o odborné zkoušce dle předpisu Správy železnic Zam1*, dokladem o zdravotní způsobilosti apod., a to všem oprávněným zaměstnancům Správy železnic a zaměstnancům a příslušníkům státní správy České republiky, pokud je jimi vyzvána.

CPS přiměřeně odpovídá za bezpečnost železničního provozu na jím rozpracovaném úseku. CPS odpovídá za škody vzniklé s jeho zaviněním Správě železnic i ostatním externím subjektům.

CPS před zahájením prací předá odpovědnému zaměstnanci Správy železnic jmenovitý seznam všech osob podílejících se na realizaci díla s platnými doklady o vstupu do koleje a doloží, že byly proškoleny o bezpečnosti práce a mají odpovídající zdravotní a odbornou způsobilost.

CPS se dále v souladu s interními předpisy objednavatele zavazuje, že jeho osoby nebo osoby subdodavatelů, popř. jiných externích subjektů, které budou vykonávat vedoucího prací, budou mít platné doklady způsobilosti opravňující tyto osoby provádět činnosti na železniční dopravní cestě. Tuto skutečnost se CPS zavazuje objednateli doložit před zahájením prací na provádění díla předložením kopií předmětných dokladů způsobilosti, pokud tyto doklady již nepředložil. Pokud doklady doložil, prokáže jejich aktualizaci.

CPS se zavazuje zajistit, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly v souladu s obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednavatele povolení pro vstup do těchto prostor. Vydávajícím subjektem je Generální ředitelství Správy železnic, odbor krizového řízení. Povolení se vydává dle předpisu Správy železnic Ob1.

CPS se zavazuje, že fyzické osoby (dle předchozí odrážky) splní požadavky na odbornou způsobilost dle předpisu Správy železnic Zam1*, v platném znění.

* Správa železnic Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1.9.2014

Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných – průkaz pro CPS se smluvním vztahem se Správou železnic – dle předpisu Správy železnic Ob1 díl II.

Průkaz je vydáván na základě:

- žádosti v elektronické podobě,
- čestného prohlášení o posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb.,
- dokladu o absolvování Vstupního školení,
- dokladu o smluvním vztahu ke Správě železnic.

I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V dotčeném úseku železniční trati se nenachází železniční stanice, železniční zastávka ani jiné zařízení, kde je volný pohyb osob nebo cestujících. Pohyb osob v kolejišti je dovolen pouze osobám s povoleným vstupem do provozované železniční dopravní cesty, předmětem stavby proto není žádné zařízení pro bezbariérové užívání.

Stávající prostor pod železničními mosty v ul. Jílkova a Filipínského bude po realizaci uveden do původního stavu vč. stávajícího bezbariérové řešení.

m) Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby

Pro obsluhu stavby budou sloužit následující trasy vedené po stávajících komunikacích:

Jako základní přístupová cesta do lokality bude sloužit komunikace v ul. Gajdošova a následně komunikace v ul. Bubeníčкова (Zábrdovická) resp. Tábořská.

Trasa „A“ (východní strana stavby)

Trasa „A“ předpokládá přístup do lokality z Tábořské ul. odbočením do ul. Klíny. V ul. Klíny, v části mezi ul. Tábořská a Jílkova, bude změněn režim dopravy. Pro stavbu bude využívána celá délka ulice Klíny, která je v souběhu se stavbou. Odjezd ze stavby bude zajištěn přes ulice Filipínského – Gebauerova – Bubeníčкова.

Trasa „B“ (západní strana stavby)

Přístup k této části stavby bude od komunikací v ul. Tábořská nebo Zábrdovická přes Šámalovou a Geislerovou do ul. Jílkova a Filipínského. V ul. Šámalova je pod železničním mostem omezena výška automobilů na 3,8 m, proto pro přístup na staveniště můžou tuto trasu můžou využívat pouze vozidla, které nepřesahují uvedenou výšku.

Z důvodu projednání přístupových tras ke staveništi byly v rámci projektové dokumentace stručně zpracovány dopravně-inženýrská opatření – řešeno v SO 31-42-01- Modernizace průjezdu, dopravní opatření, část Židenice – Černovice. Projektant upozorňuje na nutnost zpracovat a projednat dopravně-inženýrská opatření (DIO) před zahájením stavby, protože „DIO“ musí obsahovat náležitost, které v současnosti nejsou známy.

Dopravní trasy po dobu výstavby

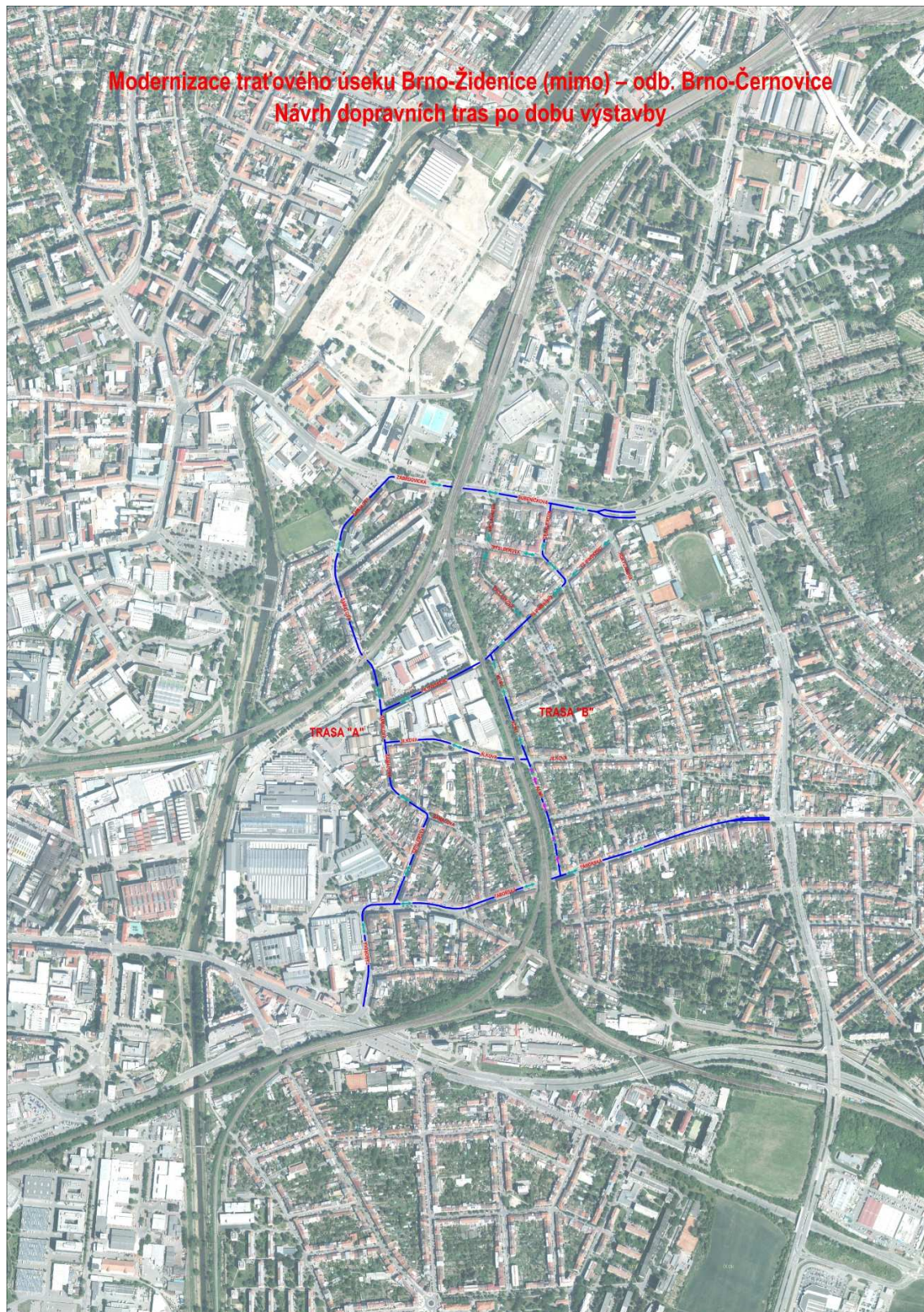
Dopravní trasy byly do projektové dokumentace navrženy na základě rozhodujících přepravních hmot, odvíjejících se od předpokládaných poloh lomů pro návoz nového materiálu, betonárek pro dovoz betonu na stavbu, skládek pro odvoz odpadu a mezideponií.

Návrh dopravních tras se v realizaci může lišit podle skutečných lokalit lomů, skládek a betonárek, ale předpokládá se, že dopravní trasy na vyznačených komunikacích se vzhledem k poloze stavby měnit nebudou.

Před zahájením stavby musí zhotovitel zpracovat návrh dopravních tras pro stavbu a návrh projednat se zástupci Statutárního města Brna (SMB), Brněnských komunikací a.s. (BKOM), Dopravního podniku města Brna, a.s. a Městské části

Brno-Židenice. Před zahájením stavby bude provedena podrobná pasportizace stavu stavbou dotčených pozemních komunikací a tramvajových tratí a budou dojednány podmínky používání pozemních komunikací pro stavbu. Případné poruchy vozovek nebo tramvajové trati budou odstraňovány neprodleně ihned po vzniku případné poruchy.

Návrh dopravních tras pro stavbu je vyznačen v následujícím obrázku.



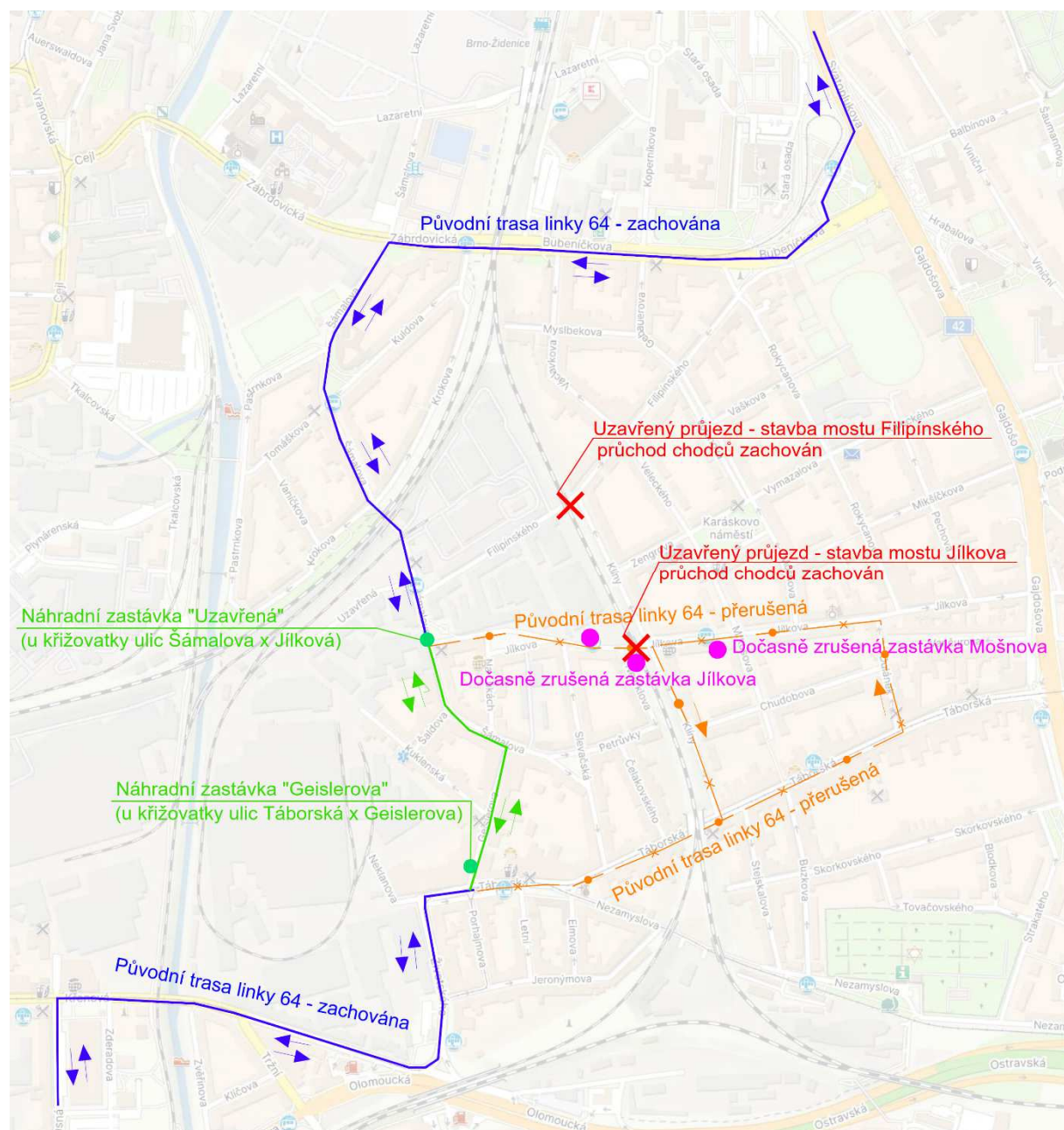
Uzavírky komunikací

Téměř po celou dobu výstavby budou souběžně uzavřeny komunikace pod železničními mosty Jílkova a Filipínského. Po dobu uzavírky budou pro objíždku sloužit nejbližší možné trasy: Bubeníčková (Zábrdovická) a Tábořská ulice.

Omezení linky MHD linky č. 64

Vlivem omezení budou dočasně zrušeny autobusové zastávky linky č. 64 „Jílkova“ a „Mošnova“. Během výstavby bude linka odkloněna přes ul. Šámalova a Geislerova v obou směrech a na odkloněné trase budou dočasně zřízeny zastávky „Uzavřená“ a „Geislerova“. Provizorní zastávka „Uzavřená“ bude zřízena poblíž křižovatky u. Šámalová - Jílková a „Geislerova“ poblíž křižovatky ul. Tábořská - Geislerova (viz. Obrázek).

Návrh vedení linky č. 64 po dobu výstavby



n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Před i po dobu realizace stavby je nutno respektovat tyto opatření:

- Zhotovitel před stavbou požádá o vytyčení všech inženýrských sítí v lokalitě.
- Zhotovitel v dostatečném předstihu projedná přístupy na staveniště a plochy ZS.
- Správa železnic zajistí konstrukci jízdního řádu tak, aby respektoval dlouhodobě platná omezení (pomalé jízdy, jednokolejné úseky, atd.).
- Zhotovitel před zahájením prací zpracuje a projedná dopravně-inženýrská opatření (DIO).
- Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením stavby podrobně zmapuje stav využívaných komunikací – nejlépe videozáznamem nebo fotodokumentací. Po stavbě uvede komunikace do původního stavu.
- Zhotovitel zajistí, aby všechny veřejné komunikace byly po dobu stavby udržovány ve sjízdném stavu a bude provádět pravidelnou opravu stavbou poškozených komunikací.
- Zhotovitel zajistí, aby po celou dobu stavby nebyl znemožněn přístup ke stávajícím pozemkům a nemovitostem.
- Veškeré stavební práce musí být prováděné v souladu s předpisy:
 - SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované státní organizací Správa železnic,
 - SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců státní organizace Správa železnic,
 - SŽ Bp 3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách státní organizace Správa železnic.

Při provádění a následném užívání stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel musí zajistit, že po dobu stavebních úprav nebude zvýšeno nebezpečí vzniku a šíření požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Především určí požadavky, které závisí na druhu, místě a způsobu provozování činností se zvýšeným požárním nebezpečím zejména při řezání a svařování.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky o požární bezpečnosti při svařování dle předpisu R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic.

Min. 14 dní před zahájením stavebních prací je nutno provést vytyčení kabelových tras Správy železnic - Správy elektrotechniky a energetiky a Správy sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, postupné uvádění do provozu

Výstavba je rozdělena do 4 stavebních etap:

- přípravné práce,
- stavební postup č. 1,
- stavební postup č. 2,
- dokončovací práce.

Přípravné práce

Délka trvání

168 dní

Popis prací

- příprava stavenišť
- demolice stávajících objektů překážejících ve výstavbě
- vrtání záporového pažení mezi traťovou kolejí č. 1 a 2 u mostů v ul. Jílkova a v ul. Filipínského
- přeložky a ochrana stávajících inženýrských sítí v ul. Jílková, Filipínského, ale i Klíny a Nevrklova
- výstavba provizorní kabelové trasy podél traťové koleje č. 1
- přeložky drážních kabelů ležící podél traťové koleje č. 2 do nově zřízené provizorní trasy u traťové koleje č. 1
- kácení vzrostlé i náletové zeleně v požadovaném rozsahu

Výluky železničního provozu

Na začátku etapy pro vrtání záporového pažení u železničních mostů Jílkova a Filipínského, denní výluky v délce 12 hodin pro obě traťové koleje současně. Výluky budou situovány do víkendu (SO+NE). Předpokládaná délka výluky pro každý železniční most 4 dny (tj. 2 víkendy), tj. celkem 8 dní nickolejný provoz. Souběžně s touto výlukou bude probíhat výstavba provizorní kabelové trasy a překládky drážních kabelů od TK č. 2 do nově vybudované provizorní trasy.

Na konci etapy pro kácení vzrostlé i náletové zeleně bránící výstavbě, střídavé denní výluky traťové koleje č. 1. a 2. o délce 8 hodin (8:00 – 16:00). Výluky budou taky situovány do víkendu (SO+NE). Předpokládá se výluka 3 dny pro každou kolej z důvodů kácení v blízkosti provozované koleje, tj. 2 x 3 dny, celkem 6 dní. Kácení musí proběhnout v období vegetačního klidu.

Ostatní práce bez nároku na výluky kolejí.

Po dobu trvání přípravných prací bude rychlost v obou kolejích omezena na $V = 50$ km/h.

Výluky silničního provozu

Střídavé vyloučení silničního provozu pod mosty v ul. Jílkova a Filipínského po dobu realizace ochrany nebo přeložek stávajících inženýrských sítí pod mosty.

Po celou dobu trvání přípravných prací bude znemožněno parkování v ul. Klíny. Část komunikace v ul. Klíny i Nevrklova je nutné uzavřít z důvodu ochrany stávajících inženýrských sítí, kácení, částečného odtěžení stávajících náspů, výstavby nových opěrných zdí a mostů.

Výluky pro pěší

Bez omezení provozu pěších.

Výluky zabezpečovacího zařízení

Po dobu přepínání kabelů zabezpečovacího zařízení (po překládce do provizorní kabelové trasy) výluka traťového zabezpečovacího zařízení. Výluka bude spojená s nickolejnou výlukou, která je nutná pro vrtání zápor u obou mostů.

Výluky trakčního vedení zařízení

Pro vrtání zápor denní výluky TV v traťové koleji č. 1 i 2 vč. částečného odtahu TV vedení v místě vrtání v obou traťových kolejí v délce 12 hodin situované do víkendu (SO+NE). Předpoklad 4 dny (tj. 2 víkendy) pro vrtání záporového pažení mezi traťovými koleji pro most v ul. Jílkova a 4 dny (2 víkendy) pro most v ul. Filipínského, tj. celkem 8 dní nickolejný provoz.

Pro kácení vzrostlé i náletové zeleně, podél obou traťových kolejí střídavé denní výluky traťové koleje č. 1. a 2. v délce 8 hodin (8:00 – 16:00) situované do víkendu (SO+NE) – předpoklad 3 dny pro každou kolej z důvodů kácení, tj. 2 x 3 dny, celkem 6 dní (3 víkendy).

Ostatní práce bez nároku na výluky kolejí.

Dopravní opatření v železniční dopravě

Po dobu nickolejné výluky budou spoje linky S6 v její plné trase (Os 4103, 4107, 4113, 4127), dále R 903 a Sp 1783 vedeny ze stanice Brno hl. n. po tzv. „Komárovské spojce“ s posunutou časovou polohou odjezdu ze ŽST Brno hl. n. Spoje linky S6 v relaci Brno – Nemotice (Os 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4155, 4157) budou v úseku Brno hl. n. – Brno-Slatina a opačně odřeknuty. Spoje linky S6 v relaci Brno – Šlapanice (Os 4185, 4186, 4187, 4188) budou odřeknuty v celé trase. Náhradou za odřeknuté spoje bude zastavování Sp 1760 a 1762 v ŽST Šlapanice/zast. Šlapanice zastávka a Brno-Slatina.

Z pohledu nákladní dopravy dojde k výraznému omezení pro průjezd Brnem. Průjezd Brno-Židenice – Brno hl. n. – Modřice je pro nákladní dopravu omezující z hlediska přechodnosti třídy C3 a problému kapacity samotné ŽST Brno hl. n. Vlaky nákladní dopravy vyhovující třídě přechodnosti C3 pojednou odklonem přes Brno hl.n. Ostatní nákladní vlaky pojedou odklonem přes Přerov – Olomouc – Česká Třebová, resp. přes Znojmo – Jihlava – Havlíčkův Brod nebo vzhledem ke délce trvání výluky pojedou až po ukončení nickolejného provozu.

Výstavbu pažení mezi traťovou kolejí č. 1 a 2 u mostů v ul. Jílkova a Filipínského lze naplánovat i po technologické pauze na začátku stavebního postupu č. 1, ale vzhledem k rozsahu prací ve stavebním postupu č. 1 ji doporučujeme provést už v rámci přípravných prací.

Po dobu denních 8 hodinových výluk střídavý provoz po nevyloučené koleji. Dopravní opatření nejsou nutná.

Kromě výše uvedených omezení po celou zbývající dobu trvání přípravných prací provoz v obou traťových kolejích. Rychlost v obou kolejích bude omezená na $V = 50$ km/h. Dopravní opatření nejsou nutná.

Dopravní opatření v silniční dopravě

Po celou dobu trvání přípravných prací bude znemožněno parkování vozidel v ul. Klíny a Nevrklova. Část komunikace blíže k žel. trati bude zabrána pro výstavbu opěrných zdí a mostů.

Po dobu ochrany, resp. překládky stávajících inženýrských sítí pod železničními mosty v Jílkově i Filipínského ulici bude uzavřen průjezd silničních vozidel pod tímto mostem. Po dobu uzavírky komunikace pod železničními mosty Jílkova i Filipínského bude sloužit objízdná trasa vedená přes Tábořskou nebo Bubeníčkovou (Zábrdovickou) ulici.

Stávající linka č. 64 bude dočasně vedena přes Šámalovou a Geislerovou ulici v obou směrech. Zastávky „Mošnova“ a „Jílkova“ budou dočasně zrušeny a provizorně zřízené zastávky „Uzavřená“ a Geislerova“.

Stavební postup 1 – rekonstrukce traťové koleje č. 2

Délka trvání

281 dní

Popis prací

- odstranění stávajícího TV v TK č. 2 vč. stávajících stožárů TV č. 66, 68, 70, 72, 74, 76 a 78
- snesení stávajícího vjezdového návěstidla do ŽST Brno-Židenice 2CL
- snesení koleje č. 2 vč. odtěžení kolejového lože
- snesení nosných konstrukcí pod traťovou kolejí č. 2 u žel. mostů v ul. Jílkova a v ul. Filipínského a odbourání základů mostů pod TK č. 2
- zřízení pažení u paty náspu pro vrtání pilot a výstavbu základů nových zdí a mostů
- vrtání a betonáž pilot pro nové zdi a žel. mosty v ul. Jílkova a Filipínského
- výstavba nových zdí a nových žel. mostů pod TK č. 2
- výstavba železničního spodku pod TK č. 2 vč. odvodnění
- výstavba nového kabelovodu podél TK č. 2
- výstavba nové TK č. 2
- výstavba provizorních TV stožárů č. 66P, 68P, 70P, 72P, 74P, 76P a 78P v ose budoucí TK č. 4
- výstavba protihlukové stěny (PHS)
- výstavba nového návěstidla 2CL (km poloha návěstidla zůstane zachována)
- výstavba definitivních přeložek drážních kabelů vč. jejich zprovoznění (všechny drážní sítě budou přeloženy do nově zřízeného kabelovodu podél TK č. 2)

Výluky železničního provozu

Po celou dobu trvání postupu dlouhodobá výluka TK č. 2. Provoz vlaků v obou směrech po TK č. 1.

Výluky silničního provozu

Z důvodu výstavby mostů se předpokládá úplné vyloučení silničního provozu pod mosty v ul. Jílkova a Filipínského.

Z důvodu výstavby mostů a zdí po celou dobu trvání stavebního postupu bude znemožněno parkování v ul. Klíny.

Výluky pro pěší

Bez omezení provozu pěších. Pod oběma mosty bude vybudována skruž pro pěší.

Výluky zabezpečovacího zařízení

Po celou dobu výstavby vyloučeno zabezpečovací zařízení v TK č. 2.

Výluky trakčního vedení zařízení

Po celou dobu výstavby vyloučeno TV v TK č. 2.

Dopravní opatření v železniční dopravě

Po celou dobu trvání postupu dlouhodobá výluka TK č. 2. Provoz vlaků v obou směrech po TK č. 1.

Pro tuto etapu byl proveden výpočet výlukové propustnosti, který prokázal, že kapacita úseku při jednokolejném provozu je dostatečná a není nutné přijímat opatření k odřeknutí vlaků.

- Potřebný počet vlakových tras: 157

- Výpočet propustnosti: $(1440-120) / 2,28 = 578$

Rychlost v provozované koleji bude omezená na $V = 50 \text{ km/h}$.

Modelový nákrešný jízdní řád pro obousměrný provoz po 1. traťové koleji je v příloze č. 1 této souhrnné technické zprávy.

Dopravní opatření v silniční dopravě

Po celou dobu trvání prací bude znemožněno parkování vozidel v ul. Klíny.

Po dobu uzavírky komunikace pod železničními mosty Jílkova i Filipínského bude objízdna trasa vedená přes Tábořskou ulici.

Stávající linka č. 64 bude dočasně vedena přes Šámalovou a Geislerovou ulici v obou směrech. Zastávky „Mošnova“ a „Jílkova“ budou dočasně zrušeny a provizorně zřízené zastávky „Uzavřená“ a Geislerova“.

Stavební postup 2 – rekonstrukce traťové koleje č. 1

Délka trvání

280 dní

Popis prací

- odstranění stávajícího TV v TK č. 1 vč. stávajících stožárů TV č. 65, 67, 79, 71, 73, 75 a 77
- snesení stávajícího vjezdového návěstidla do ŽST Brno-Židenice 1CL
- snesení koleje č. 1 vč. odtěžení kolejového lože
- snesení nosných konstrukcí pod traťovou kolejí č. 1 u žel. mostů v ul. Jílkova a v ul. Filipínského a odbourání základů mostů pod TK č. 1
- zřízení pažení u paty náspu pro vrtání pilot a výstavbu základů nových zdí a mostů
- vrtání a betonáž pilot pro nové zdi a žel. mosty v ul. Jílkova a Filipínského
- výstavba nových zdí a nových žel. mostů pod TK č. 1
- výstavba železničního spodku pod TK č. 1 vč. odvodnění
- výstavba nového kabelovodu podél TK č. 1
- výstavba nové TK č. 1
- výstavba nového návěstidla 1CL (km poloha návěstidla zůstane zachována)
- výstavba protihlukové stěny (PHS)
- na konci stavebního postupu snesení provizorních TV stožárů 66P, 68P, 70P, 72P, 74P, 76P a 78P v ose budoucí TK č. 4, výstavba nových TV bran a převěšení TV vedení na TV nové brány

Výluky železničního provozu

Po celou dobu trvání postupu dlouhodobá výluka TK č. 1. Provoz vlaků v obou směrech po TK č. 2.

Na konci stavebního postupu výluka obou traťových kolejí v délce 2 x 12 hodin (nickolejný provoz) pro snesení provizorních TV stožárů 66P, 68P, 70P, 72P, 74P, 76P a 78P v ose budoucí TK č. 4, výstavbu nových TV bran a převěšení TV vedení na TV nové brány nad TK č. 1 i 2.

Výluky silničního provozu

Z důvodu výstavby mostů dojde k úplnému vyloučení silničního provozu pod těmi mosty v ul. Jílkova a Filipínského.

Z důvodu výstavby mostů a zdí po celou dobu trvání stavebního postupu bude znemožněno parkování v ul. Nevrklova.

Výluky pro pěší

Bez omezení provozu pěších. Pod oběma mosty bude vybudována skruž pro pěší.

Výluky zabezpečovacího zařízení

Po celou dobu výstavby vyloučeno zabezpečovací zařízení v TK č. 1. Na konci stavebního postupu výluka zabezpečovacího zařízení v obou kolejích v délce 2 x 12 hodin.

Výluky trakčního vedení zařízení

Po celou dobu výstavby vyloučeno TV v TK č. 1. Na konci stavebního postupu výluka TV v obou kolejích v délce 2 x 12 hodin.

Dopravní opatření v železniční dopravě

Po celou dobu trvání postupu dlouhodobá výluka TK č. 1. Provoz vlaků v obou směrech po TK č. 2.

Pro tuto etapu byl proveden výpočet výlukové propustnosti, který prokázal, že kapacita úseku při jednokolejném provozu je dostatečná a není nutné přijímat opatření k odřeknutí vlaků.

- Potřebný počet vlakových tras: 157
- Výpočet propustnosti: $(1440-120) / 2,28 = 578$

Rychlost v provozované koleji omezená na $V = 50$ km/h.

Po dobu nickolejné výluky budou spoje linky S6 v její plné trase (Os 4103, 4107, 4113, 4127), dále R 903 a Sp 1783 vedeny ze stanice Brno hl. n. po tzv. „Komárovské spojce“ s posunutou časovou polohou odjezdu ze ŽST Brno hl. n. Spoje linky S6 v relaci Brno – Nemotice (Os 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4155, 4157) budou v úseku Brno hl. n. – Brno-Slatina a opačně odřeknuty. Spoje linky S6 v relaci Brno – Šlapanice (Os 4185, 4186, 4187, 4188) budou odřeknuty v celé trase. Náhradou za odřeknuté spoje bude zastavování Sp 1760 a 1762 v ŽST Šlapanice/zast. Šlapanice zastávka a Brno-Slatina.

Z pohledu nákladní dopravy dojde k výraznému omezení pro průjezd Brnem. Průjezd Brno-Židenice – Brno hl. n. – Modřice je pro nákladní dopravu omezující z hlediska přechodnosti třídy C3 a problému kapacity samotné ŽST Brno hl. n. Vlaky nákladní dopravy vyhovující třídě přechodnosti C3 pojednou odklonem přes Brno hl.n. Ostatní nákladní vlaky pojedou odklonem přes Přerov – Olomouc – Česká Třebová, resp. přes Znojmo – Jihlava – Havlíčkův Brod nebo vzhledem ke délce trvání výluky pojedou až po ukončení nickolejného provozu.

Rychlost v obou kolejích bude omezená na $V = 50$ km/h. Dopravní opatření nejsou nutná.

Dopravní opatření v silniční dopravě

Po celou dobu trvání prací bude znemožněno parkování vozidel v ul. Nevrklova.

Po dobu uzavírky komunikace pod železničními mosty Jílkova i Filipínského bude objízdná trasa vedená přes Tábořskou a Bubeníčkovou (Zábrdovickou) ulici.

Stávající linka č. 64 bude dočasně vedena přes Šámalovou a Geislerovou ulici v obou směrech. Zastávky „Mošnova“ a „Jílkova“ budou dočasně zrušeny a provizorně zřízené zastávky „Uzavřená“ a Geislerova“.

Dokončovací práce

Délka trvání

269 dní

Popis prací

- stavební práce, které nemají vliv na výluky železničního provozu
- úprava a oprava komunikací poničených stavbou
- úprava komunikací pod nově vybudovanými mosty
- úpravy terénu
- náhradní výsadba apod.
- podbití koleje

Výluky železničního provozu

K podbití žel. svršku výluka 1 x 8 hodin pro každou kolej (celkem 2 x 8 hodin), jinak bez nároku na výluky.

Výluky silničního provozu

Z důvodu opravy vozovky pod žel. mostem v ul. Jílkova dojde k úplnému vyloučení silničního provozu pod tímto mostem po dobu cca 15 dní.

Dle rozsahu úprav stavbou poničených komunikací, který v současnosti nejde předvídat, bude dle potřeby omezen provoz na stávajících komunikacích. Omezení silničního provozu u komunikací v ul. Filipínského, Nevrklova a Klíny se předpokládá v řádu dní, u ostatních komunikací v řádu hodin.

Výluky pro pěší

Bez omezení provozu pěších.

Výluky zabezpečovacího zařízení

Bez omezení.

Výluky trakčního vedení zařízení

Bez omezení.

Dopravní opatření v železniční dopravě

Po dobu podbití střídavá výluka TK č. 1 a 2 v délce max. 8 hod. Dopravní opatření nejsou nutná.

Dopravní opatření v silniční dopravě

Po dobu opravy vozovky v ul. Klíny a Nevrklova bude znemožněno parkování vozidel.

Po dobu uzavírky komunikace pod železničními mosty Jílkova i Filipínského bude objízdná trasa vedená přes Tábořskou nebo Bubeníčkovou (Zábrdovickou) ulici.

Stávající linka č. 64 bude dočasně vedena přes Šámalovou a Geislerovou ulici v obou směrech. Zastávky „Mošnova“ a „Jílkova“ budou dočasně zrušeny a provizorně zřízené zastávky „Uzavřená“ a Geislerova“.

p) Požadavky na výluky veřejné dopravy

Po dobu překládky a ochrany sítí v ul. Jílkova, po celou dobu trvání stavebního postupu č. 1 i 2 a po dobu opravy komunikace pod železničním mostem Jílkova bude stávající zastávka Dopravního podniku města Brna (DPMB) linky č. 64, která se nachází přímo pod železničním mostem v Jílkové ul., dočasně zrušena a linka DPMB bude dočasně vedena přes Šámalovu a Geislerovu ulici. Zastávky „Mošnova“ a „Jílkova“ budou dočasně zrušeny a provizorně zřízené zastávky „Uzavřená“ a Geislerova“.

Po dobu nickolejné výluky budou spoje linky S6 v její plné trase (Os 4103, 4107, 4113, 4127), dále R 903 a Sp 1783 vedeny ze stanice Brno hl. n. po tzv. „Komárovské spojce“ s posunutou časovou polohou odjezdu ze ŽST Brno hl. n. Spoje linky S6 v relaci Brno – Nemotice (Os 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4155, 4157) budou v úseku Brno hl. n. – Brno-Slatina a opačně odřeknuty. Spoje linky S6 v relaci Brno – Šlapanice (Os 4185, 4186, 4187, 4188) budou odřeknuty v celé trase. Náhradou za odřeknuté spoje bude zastavování Sp 1760 a 1762 v ŽST Šlapanice/zast. Šlapanice zastávka a Brno-Slatina.

q) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště (ZS) s vyznačením vjezdu jsou zakreslena v situaci, která je přílohou této zprávy.

Pro potřeby zařízení staveniště budou využity pozemky v blízkosti stavby, které byly vytipované a zahrnuty do dočasných záborů, stejně tak byly zahrnuty popřípadě pouze projednány přístupové komunikace na stavbu. Plochy ZS a způsob dopravy mechanizace a materiálů na stavbu jsou stanoveny na základě zkušeností se stavbami obdobného rozsahu a omezení plynoucích z charakteru stavby a jejího projednání s mimodrážními složkami. Návrh byl proveden s ohledem na konfiguraci terénu, předpokládané potřeby dodavatele, vlastnické vztahy k okolním pozemkům a jejich využití.

Plochy ZS jsou situovány převážně tak, aby byly dostupné ze stávajících komunikací nebo z drážního tělesa.

Úpravy a využití navržených ploch ZS budou součástí posouzení, přípravy a dodávky zhotovitele stavby. Plochy určené pro zařízení staveniště včetně přístupových komunikací k nim budou upraveny a zpevněny panely. Panely je nutné ochránit i stávající sítě pod železničními mosty v ul. Jílkova a Filipínského. Na stávající komunikaci pod mosty je nutné rozprostřít 20 cm vrstvu šterku fr. 0-32 a na to osadit panely.

Zřízení ploch ZS včetně přístupu k nim je součástí přípravných prací stavby, před započatím vlastních stavebních prací. Po ukončení jejich využívání budou ZS neprodleně uvolněny a terén upraven do původního stavu. Plochy zařízení staveniště nejsou závazná. Projektové řešení vybavení ZS není předmětem řešení stavby, dokumentace řešení ZS, podrobného plánu organizace výstavby a jeho realizace bude součástí dodávky.

Přístup na staveniště je možný po železnici, a to jak ve směru od Odb. Brno Černovice, tak i od ŽST Brno Židenice.

Jako hlavní přístupové komunikace na stavbu od hlavních brněnských průtahů (ul. Gajdošova, Bubeníčková-Zábrdovická) je uvažována část místní komunikace v ul. Tábořská v úseku Gajdošova – Geislerova, dále místní komunikace v celém úseku v ul. Geislerova a Šámalova s odbočením v ul. Jílkova a Filipínského k železniční trati (přístup k západní části stavby). Pro odstup ze staveniště budou sloužit ty samé komunikace.

Pro přístup ke stavbě od ul. Klíny bude sloužit celá ul. Klíny. V její části (Tábořská – Jílkova), po dobu výstavby, předpokládáme změnu režimu jednosměrného provozu („otočení“ jednosměrného provozu). Pro odstup ze staveniště od ul. Klíny budou sloužit místní komunikace v ul. Filipínského a Gebauerova směrem k ul. Budeníčková.

DIO v případě využití tohoto řešení zajistí zhotovitel stavby na základě upřesnění definitivního stavebního postupu a konečného harmonogramu stavby.

Po dobu výstavby se v žel. provozu předpokládá s několikanásobným krátkým přerušením provozu na obou kolejích („nickolejný“ provoz) v délce maximálně 12 hodin. Takové přerušení provozu je uvažováno pouze o víkendech, kde mají výluky nejmenší vliv na provoz. Po zbytek stavba bude zachován v železničním provozu jednokolejný provoz.

Po dobu výstavby bude úplně přerušen silniční provoz pod železničními mosty v ul. Jílkova a Filipínského. Objížďky budou vedeny přes ul. Tábořská a Bubeníčková Zábrdovická.

B.8.2 Výkresy

- a) **Situace se zakreslením údajů potřebných pro organizaci výstavby – vychází z koordinační situace stavby (část C). Zejména se uvádí obvod staveniště, včetně ploch zařízení staveniště, vjezdy na staveniště, zdroje vody a energií.**

Situace se zakreslením údajů potřebných pro organizaci výstavby je v samostatné příloze této technické zprávy.

B.8.3 Harmonogram výstavby

- a) **Harmonogram výstavby podle rozsahu a složitosti stavby ve dnech nebo týdnech. Časový plán musí postihnout všechny návaznosti technologických postupů, prokázat reálnost navrhovaných výlukových časů a celkové lhůty výstavby**

Harmonogram výstavby je v samostatné příloze této technické zprávy.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

- a) **Schéma stavebních postupů zejména při stavbě nebo rekonstrukci kolejí stanic a u staveb, kde budou vyžadovány výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení**

Schéma stavebních postupů je v samostatné příloze této technické zprávy.

B.8.5 Bilance zemních hmot

- a) **Stanovení vlastností a objemu zemních hmot získaných stavbou, hmot potřebných pro stavbu, posouzení využitelnosti získaných hmot a přesuny hmot**

Bilance veškerých zemních hmot je v následujícím přehledu:

Výkopy bez kubatury pražců, kol. lože a pilot	41 982,15	m ³
Výkopy pro piloty	8 319,00	m ³
Výkopy zemina celkem	50 301,15	m ³
Zpětně použitelných do zemního tělesa po úpravě zemin (G3+S3+S4) – dle IGP 30%	12 594,64	m ³
Odvoz na skládku	37 706,51	m ³
Zásypy zemního tělesa mechanicky upravenou zeminou	18 287,05	m ³
Zásypy líce zdí do stáv. terénu zeminou (SO opěrných zdí)	3 571,50	m ³
Zásypy zeminou celkem	21 858,55	m ³
- z toho:		
Materiál vyzískaný z výkopů	12 594,64	m ³
Materiál nakupovaný pro úpravu zemin	9 263,91	m ³

Kolejové lože zřízení (včetně kubatur pražců)	2 709,72	m ³
- kubatura pražců	-211,88	m ³
Kolejové lože zřízení	2 497,84	m ³
- kolejové lože recyklované (recyklát vytěženého KL)	631,72	m ³
- kolejové lože nové	1 866,13	m ³
Konstrukční vrstva ŠD 0/63 kv zřízení	1 488,66	m ³
- konstrukční vrstva z ŠD 0/63 kv recyklované	631,72	m ³
- konstrukční vrstva z ŠD 0/63 kv nové	856,94	m ³
Únosná vrstva ŠD 0/63	382,098	m ³
Podkladní vrstva ŠD 0/63	891,293	m ³
Výplň rýh odvodnění ŠD 16/32	1 032,01	m ³
Zásyp pláň budoucích kolejí 3, 5	2 662,21	m ³
Zásyp kabelovodu (vč. kubatury kabelovodu)	1 786,02	m ³
-kubatura kabelovodu	-431,20	m ³
Zásyp kabelovodu	1 354,82	m ³
Přechodová oblast ze štěrkodrti ŠD 0/32	8 654,79	m ³

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění nově rekonstruovaného úseku je založeno na vsakování tak, jako ve stávajícím stavu. Voda je pomocí systému vsakovacích žebër drenážních trubek navržena k vsakování, přebytečná voda bude odvedena do kanalizace, za splnění podmínek BVK a.s.

Hydrotechnické výpočty i návrh odvodnění je podrobně popsán v dokumentaci železničního spodku: SO 31-16-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, železniční spodek, část Židenice – Černovice.

Seznam příloh k souhrnné technické zprávě:

Příloha č. B.8.3 Schéma stavebních postupů

Příloha č. B.8.4 Harmonogram výstavby

Seznam samostatných příloh:

Příloha č. B.2.2 Výkresy architektonického řešení

Příloha č. B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí

Příloha č. B.6.2 Akustická studie

Příloha č. B.6.3 Rozptylová studie

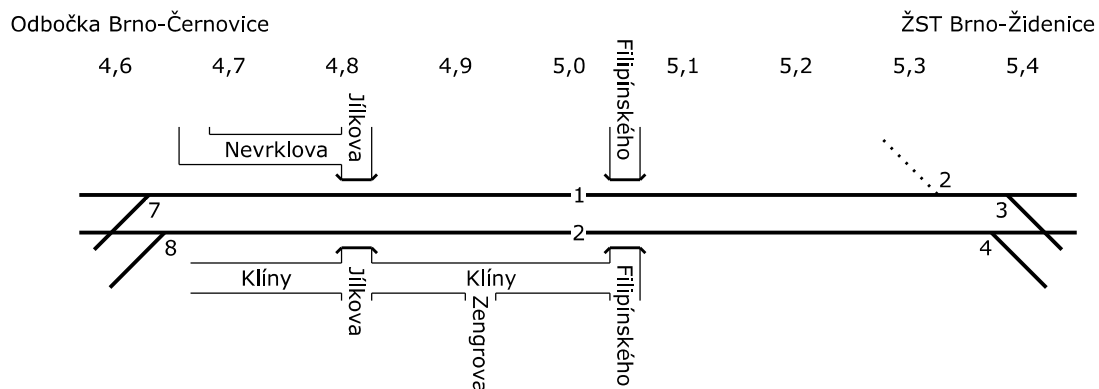
Příloha č. B.6.4 Světelně technický posudek

Příloha č. B.6.5 Odpadové hospodářství

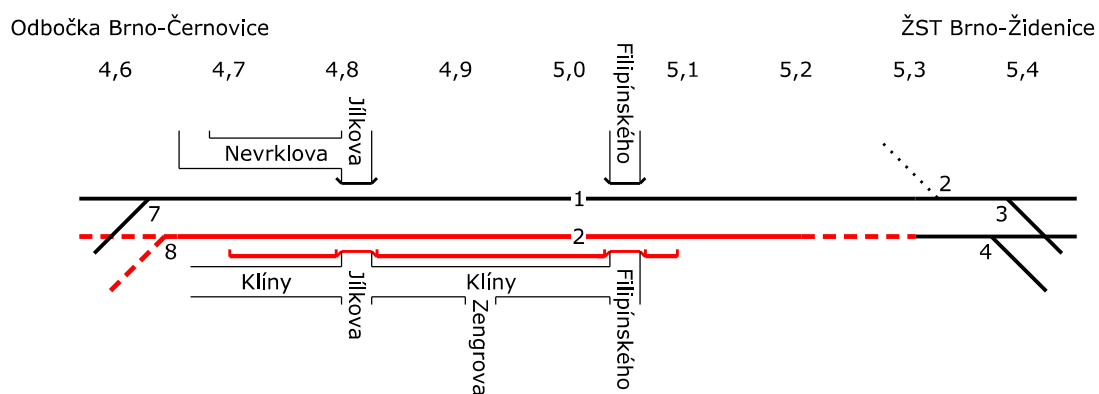
Příloha č. B.6.6 Dendrologický průzkum

Příloha č. B.8.2 Situace stavby a ZS

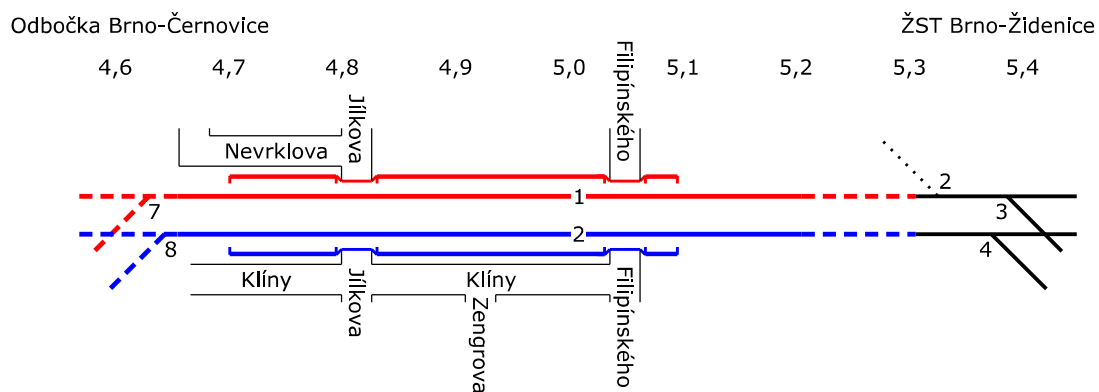
Stávající stav



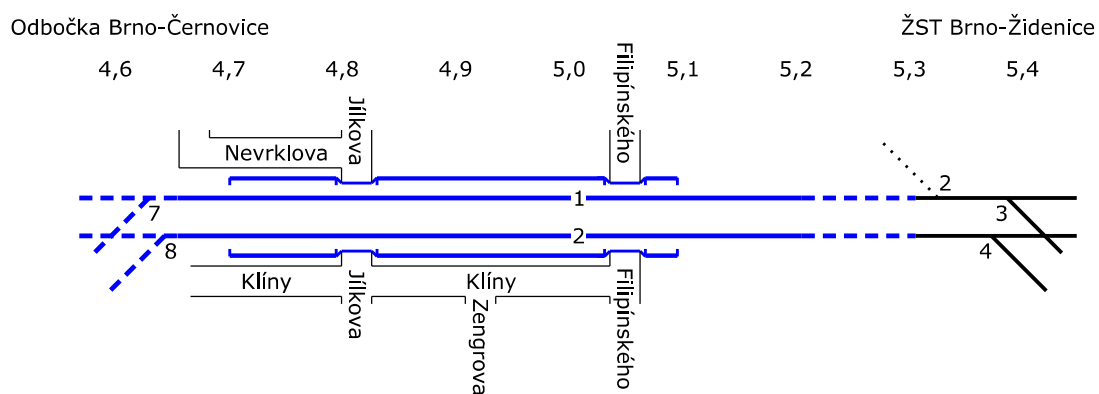
Stavební postup č. 1



Stavební postup č. 2



Definitivní stav



Příloha B.8.4

Harmonogram výstavby